

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH DO KOŚCIOŁA
REKTORALNEGO P.W. NAJŚWIĘTSZEJ MARII PANNY ORAZ DOMU
PARAFIALNEGO I DOMU KSIĘŻY EMERYTÓW W KOŁOBRZEGU**



autor opracowania

**Prawa autorskie zastrzeżone
Kopiowanie zabronione
na podstawie ustawy o ochronie
praw autorskich i prawach pokrewnych
zgodnie z art.1 z dn.04.02.1994 ;
Dz.U nr 24, poz.83 z dn.23.02.1994
(Dz.U. z 2006 nr 90 z późn. Zm.)**

Szczecin 2020

Obiekt: KOŚCIÓŁ. DOM KSIĘŻY EMERYTÓW

Adres: KATEDRALNA 37-39, RZECZNA 7-9 78-100 KOŁOBRZEG

Branża: ARCHITEKTURA

Faza: KONSERWACJA ELEWACJI

Obiekt w rejestrze zabytków A-1401 z dn.27.01.1998r

Badania petrograficzne dr Wojciech Bartz

Badania laboratoryjne mgr Barbara Cholewińska-Sowa

Badania historyczne mgr Radosław Walkiewicz

Zawartość dokumentacji:

Strona tytułowa.....	str.1
Dane obiektu.....	2
Zawartość dokumentacji.....	3
1. Zakres opracowania.....	4
2. Historia zespołu, opis.....	4
3. Ilustracje archiwalne.....	9
4.. Stan zachowania elewacji.....	19
5. Projektowane prace remontowe.....	23
6. Miejsca pobrania próbek do badań.....	24
7. Wyniki badań.....	25
Badania laboratoryjne.....	25
Badanie petrograficzne.....	28
8. Wnioski z przeprowadzonych badań.....	37
9. Parametry materiałów wymagane do prac.....	38
10. Program prac konserwatorskich	41
Dokumentacja fotograficzna.....	53

1. **Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje program prac konserwatorskich do elewacji kościoła, domu parafialnego oraz domu emerytów wraz z badaniami.

2. Historia zespołu, opis

Zespół budynków kościoła rektoralnego pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, dom parafialny, Dom Księży Emerytów

Dzisiejszy zespół budynków wybudowany został w XIX w. na potrzeby instytucji zwanej *Frauenstift*, -fundacji dla niezamężnych kobiet. Jednak historia instytucji jak i miejsca sięga do czasów średniowiecza i związana jest z kołobrzeskim zakonem żeńskim.

Klasztor został ufundowany przez biskupa Hermana w 1277 roku i poświęcony Mari Dziewicy. W kołobrzeskim zakonie przyjęto regułę Św Benedykta, mimo że w tym czasie popularne były już zakony cysterskie. Pierwsze zakonnice przybyły z Rühn niedaleko Bützow w Meklemburgii. Klasztor był podporządkowany biskupowi kamieńsko-koszalińskiemu, który nadał mu niewielkie nadania w postaci ziemi jak i części dochodów np. z salin itp. Na początku klasztor swoją siedzibę miał na terenie dawnego *Alt Stadt*, *tudzież Altstadt Kolberg* (obecnie Budzistowo), czyli pierwotnego miasta w Kołobrzegu, gdzie usytuowana była w tym czasie kołobrzeska kapituła oraz stał pierwszy tum (niem. *Dom* -niesłusznie tłumaczone jako katedra). Po lokowaniu miasta Kołobrzegu w 1255 roku na prawie lubeckim na nowym miejscu, w 1287 roku przeniesiono kapitułę oraz tum. Stara osada kołobrzeska z czasem straciła całkowicie na znaczeniu, jednak klasztor Benedyktynek pozostał. Usytuowanie żeńskiego klasztoru na pustkowiu nie dawało gwarancji bezpieczeństwa. W nocy 1426 roku, grupa miejscowych rycerzy napadła i ograbiła klasztor. Poturbowano jednego z kapelanów. W 1468 roku lub 1469 roku Benedyktynki przesiedlono do miasta i osadzono pomiędzy dzisiejszymi ulicami Katedralną, Rzeczną i Brzozową (przed 1945 r. Kloster-Strasse). Budynki klasztorne w Budzistowie rozebrano. Jednak mniszki od lat 90-tych XV w. dążyły do powrotu do Budzistowa, gdzie w tamtejszym kościele klasztornym nadal przechowywane były cenne w tym czasie święte relikwie – jednego z ważnych źródeł ich dochodu, ponieważ były celem pielgrzymek wiernych i powiązanych z nimi różnego rodzaju darowizn. Ponadto przy wiejskim klasztorze usytuowane były sady i ogrody, których siostry nie mogły mieć w mieście. Na pocz. XVI w. ukończono budowę nowych budynków klasztornych w Budzistowie. Klasztor oraz kościół w mieście przeszedł na własność władz Kołobrzegu.

W okresie późnego średniowiecza klasztor liczył 16 mniszek, głównie córek szlacheckich i bogatych mieszczan kołobrzeskich. Przyjęcie do klasztoru wiązało się z uiszczeniem znacznej opłaty w gotówce, niekiedy w naturze. Kobiety wносиły również w posag w postaci ubrań, naczyń itp. Np. córka konsula Roggowa wniosła do klasztoru 200 marek w złocie oraz jedną skrzynię z ubraniami (Kistengewand). Natomiast Katharina Eventin roczną opłatę w wysokości 2 łasztów soli (z czego jeden należał do niej). Ponadto miała swój udział w ofiarowanych klasztorowi przez wiernych ubraniach i butach. Po śmierci siostry zakonnej jej majątek dziedziczył klasztor. Dochodziło oczywiście niekiedy do sporów sądowych pomiędzy klasztorem a członkami rodziny o własność po zmarłej siostry zakonnej. W klasztorze przechowywane były święte relikwie np. chusta do wycierania potu, włosy a nawet mleko Matki Boskiej. Ponadto znajdowały się szczątki św. Bartłomieja oraz Wawrzyńca, patronów kołobrzeskich salin.

W 1534 r. na sejmie trzebiatowskim przyjęto oficjalnie naukę Lutra na obszarze państwa zachodniopomorskiego. Zdecydowano o likwidacji klasztorów męskich i konfiskacie ich majątków. W powodu dużego oporu stanów pomorskich, książę zgodził się na zachowanie 4 żeńskich klasztorów, w tym w Kołobrzegu. W związku z niepokojami związanymi z reformacją postanowiono w 1545 r. po raz kolejny przesiedlić mniszki do Kołobrzegu. Władze miasta oddały im dawne budynki oraz kościół. Kołobrzeskie mniszki zachowały swoje średniowieczne nadania oraz dochody do lat 70-tych XVI w. Później dobra klasztorne włączono do domeny państwowej. W 1586 r. klasztor przekształcono w instytucję o nazwie *Frauentift*, czyli fundację dla niezamężnych kobiet pochodzących z rodzin szlacheckich oraz bogatych mieszczan kołobrzeskich. Książę pomorski Kazimierz nadał nowy status dawnemu klasztorowi (zachowując dużo ze zwyczajów danego klasztoru). Co ciekawe pozostawiono częściowo dawną strukturę oraz nazwy stanowisk. Jeszcze w XIX w. używano pojęcia *Konwent*, *Priorin*, *Klosterväter Kloster*, *Klosterkirche*, a nawet *Jungfrauen-Kloster-Kirche*. Nowa instytucja utrzymywana była ze środków państwowych (głównie dochodów należących pierwotnie do klasztoru). W kolejnych wiekach instytucję reformowano, przekształcając ją z czasem w nowoczesną placówkę opiekuńczą. Co ciekawe w budynkach instytucji do XX w. -podobnie jak w klasztorze benedyktyńskim – w jednoosobowych izbach żyło 16 kobiet. W latach 80-tych XIX w. wpisowe wynosiło 82 talary i 15 groszy. Ponadto instytucja miała prawo do jednej trzeciej posagu po śmierci pensjonariuszki.¹ W XIX wieku z placówki korzystały również polskie szlachcianki.

¹ H. Riemann, *Geschichte der Stadt Kolberg*. Kolberg 1873, s. 282-300; H. Hoogeweg, *Die Stifter und Kloster der Provinz Pommern*, Band I, Stettin 1924 r., s. 372-389

Interesujący jest jeden z dokumentów z 1837 roku, podpisany przez: U. Schaarschmidt, C. von Bagenska, F. von Bagenska, D. von Stegmanska, Sophie von Stegmanska, Friederike Feileke, Friederike Beilzke, Friederike Schelenberg, Friederike Weber, Haenisch Bunge. Polsko brzmiące nazwiska zakończone na „a” wyraźnie świadczą że nie chodzi o Niemki.

Z kościoła klasztornego od średniowiecza korzystały siostry zakonne, później pensjonariuszki fundacji, W 1837 r. na nabożeństwa uczęszczało: 2 -opiekunów (Klosterväter), jeden urzędnik państwowy o nazwie *Rentamtmann*, 16 pensjonariuszek fundacji, oraz 16 pokojówek obsługujących niezamężne panny. Ponadto do kościoła uczęszczało ok. 60 mieszkańców z Budzistowa (dawnej wsi klasztornej). Od 1653 r. z świątyni korzystali również żołnierze z garnizonu wojskowego kołobrzeskiej twierdzy. W latach 30-tych XIX w. nabożeństwa odbywały się w osobnych godzinach dla gminy (panie fundacji i mieszkańcy Budzistowa) oraz garnizonu. Z powodu niewielkich rozmiarów świątyni, żołnierze musieli być dzieleni na poszczególne grupy.²

Zespół poklasztorny na przestrzeni dziejów był często niszczone: w 1649 -pożar, 1657 -wybuch prochu w pobliskiej baszcie (szczególnie ucierpiał kościół)³ Na planie miasta z ok. 1700 r. widać dosyć dokładnie gotycki rzut kościoła założonego na planie prostokąta, bez wyodrębnionego prostokątnego prezbiterium, opiętego przyporami. „Klasztor” składał się z dwóch skrzydeł usytuowanych równolegle do ul. Katedralnej.

W 1837 roku wysoki urzędnik budowlany Rejencji Koszalińskiej (Regierungsbaumeister) sporządził ekspertyzę budowlaną świątyni, według której kościół był w złym stanie technicznym i nadawał się jedynie do rozbiórki. Decyzje o budowie nowej świątyni ostatecznie podjęto dopiero w 1849 roku -do tego czasu stary kościół był nadal użytkowany. Co ciekawe z dokumentów wynika że również nieistniejący już średniowieczny kościół pod wezwaniem św. Ducha (St. Spiritus) był w tym czasie również w złym stanie technicznym. W 1846 roku inżynier twierdzy kołobrzeskiej, **major Henning** sporządził projekt i kosztorys nowego kościoła „klasztornego“, który został zaakceptowany przez komendanta twierdzy oraz opiekunów fundacji dla niezamężnych kobiet (Klosterväter). Projekt został przedstawiony do zatwierdzenia władzom w Berlinie wraz wnioskiem o dotację finansową. Jednak dwa pruskie ministerstwa do spraw wojskowych, jak i do spraw kultury i religii wydały decyzje odmowną w 1847 i 1848 roku, uzasadniając brakiem wolnych środków pieniężnych. Zgodę na budowę nowej świątyni udzielono dopiero w 1849 roku. Prace

2 Archiwum Państwowe w Szczecinie, Akta miasta Kołobrzegu, sygn. 2055

3 L. Böttger, *Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Pommern*. H. 1. Stettin 1889, s.21

fundamentowe rozpoczęto jesienią 1849 roku. Co ciekawe budowę kościoła „klasztornego” sfinansowano z funduszu budowlanego twierdzy kołobrzesckiej.⁴ Nie wiadomo czy do realizacji przyjęto projekt opracowany przez majora Henninga. Na podstawie innych kościołów wiejskich zrealizowanych w tym czasie na terenie Pomorza Zachodniego wiadomo, że pruskie ministerstwo kultury dotacje finansowe budowy kościołów uzależniało od realizacji projektów wykonanych przez architektów królewskich w Berlinie – element ówczesnej polityki kształtowania krajobrazu. Jednak w Kołobrzegu budowla sfinansowana została całkowicie ze środków twierdzy kołobrzesckiej (przy bardzo niewielkim udziale gminy), więc bardzo prawdopodobne jest, że zrealizowano projekt architekta zatrudnionego przez komendanturę. Szczególnie że major, tudzież kapitan Henning sporządził w latach 40-tych XIX w. dla armii wiele projektów budynków fortecznych oraz mieszkalnych -w tym przebudowy okazałej kamienicy konsula Schroedera (1843 r.) na mieszkanie komendanta twierdzy w Kołobrzegu⁵

Podczas budowy kościoła żołnierze garnizonu gościnnie korzystali z katedry kołobrzesckiej, natomiast mieszkańcy Budzistowa z kościoła św. Marcina. W dokumentach mowa jest o przystosowaniu dla pań z fundacji jednego z pomieszczeń w budynku dawnego klasztoru.

Nową świątynię ukończono w 1852 roku. W zespole akt magistratu kołobrzesckiego przechowywane jest zaproszenie przedstawicieli władz miasta na uroczystości związane z poświęceniem nowego kościoła „klasztornego” (Klosterkirche) które zaplanowano 28 listopada. Uroczystości miały się rozpocząć o godzinie 9 rano w katedrze kołobrzesckiej. Następnie uroczysta procesja miała przejść do nowo wybudowanego kościoła „klasztornego”. W dokumencie poproszono magistrat kołobrzescki o wydelegowanie reprezentacji nie większej niż 3 osoby z powodu ograniczonej pojemności świątyni.⁶

Kościół wzniesiono w formach neogotyckich charakterystycznych wyraźnie jeszcze dla wczesnego historyzmu. Budynek nakryto stosunkowo niskim dachem dwuspadowym. Skromne elewacje zaakcentowano prostymi lizenami. Nie zastosowano przypór.

Zapewne jeszcze w dużej części średniowieczne budynki klasztorne rozebrano w latach 80-tych XIX w. Możliwe, że na dziedzińcu zachowały się częściowo fundamenty jednego z nich. Dzisiejszy budynek mieszkalny pensjonariuszek fundacji dla niezamężnych

4 Archiwum Państwowe w Szczecinie, Akta miasta Kołobrzegu, sygn. 2055

5 W. Bliß, *Die Festungspläne des preussischen Kriegsministeriums: ein Inventar.*, Tom 1s. 463, 2135

6 Archiwum Państwowe w Szczecinie, Akta miasta Kołobrzegu, sygn. 2055

kobiet wzniesiono w latach 1884-1885. Inwestycje ufundowano z środków państwowych. W budynku miało mieszkać 16 pensjonariuszek. Dach nakryto dachówką karpiówką w koronkę (Ziegelkronendach)⁷. Architekt budynku jest nieznany. Rysunki powykonawcze z 1886 r. przechowywane na Politechnice Berlińskiej podpisane są przez radcę budowlanego Fölsche⁸, który pełnił w tym czasie funkcje powiatowego inspektora budowlanego w Białogardzie. W 1887 roku przeniesiony został do rejencji w Legnicy (Liegnitz) na stanowisko „Technische Hilfsarbeiter”⁹, następnie w 1891 r. do Kamiennej Góry (Landeshut) na Śląsku, gdzie pełnił funkcje powiatowego inspektora budowlanego¹⁰.

Skrzydło mieszkalne wybudowano w formach eklektycznych, typowych dla budynków szpitalnych, opiekuńczych oraz koszarowych w latach 80 i 90 XIX w. Skromnie opracowane elewacje zaakcentowano stosunkowo bogatymi szczytami utrzymanymi w neogotyckiej stylistyce. Pierwotnie dach wieńczyły nieduże neogotyckie lukarny. Stylistykę budowli uzupełniała skromna, jednak indywidualnie zaprojektowana dla budynku neogotycka stolarka okienna.

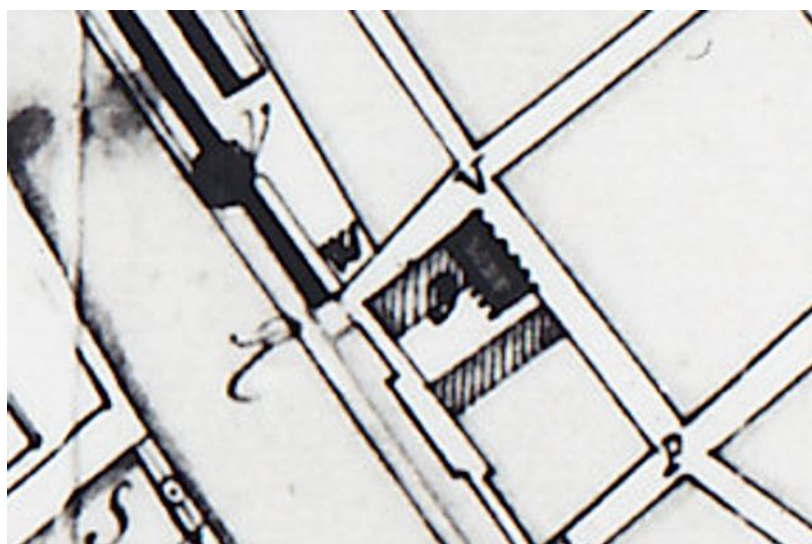
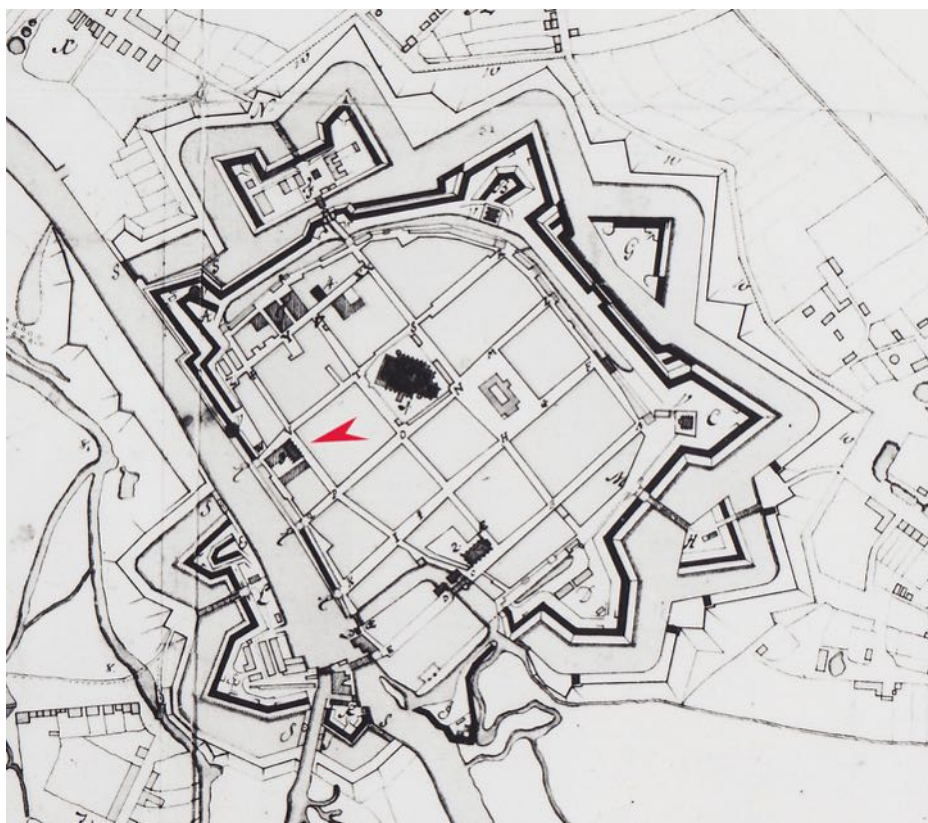
7 *Statistische Nachweisungen -betreffend die in den Jahren 1886 bis einschliesslich 1889 vollendeten und abgegerchnete preussischen Staatbauten aus Gebieten des Hochbauess*, s. 109. Dodatek do „Zeitschrift für Bauwesen”, Jg 42, 1892

8 Technische Universität Berlin Architekturmuseum. <https://architekturmuseum.ub.tu-berlin.de/>

9 *Wochenblatt für Baukunde*, nr 24. (22 März 1887), s. 120

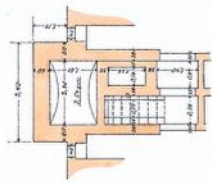
10 *Centralblatt der Bauverwaltung*, nr 13, XI Jg, (1891) s. 129

3. Ilustracje archiwalne

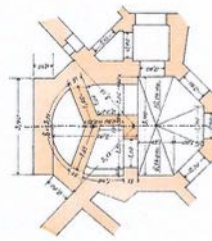


il 1-2. Fragment planu Kołobrzegu z ok. 1700 r. z widocznymi zabudowaniami klasztornymi i ewidentnie gotyckim kościołem

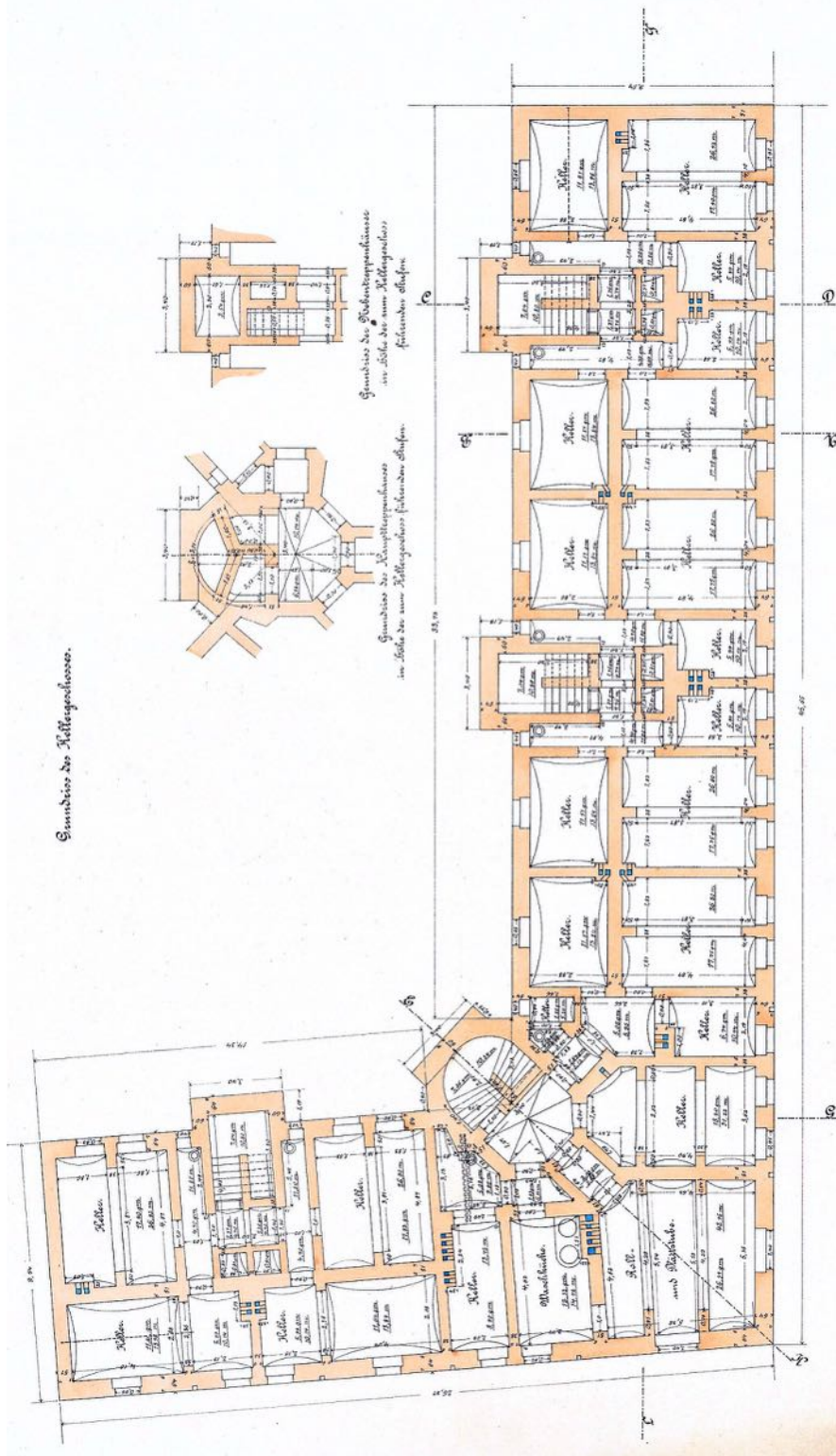
Grundriss der Kaffeebohnen.



Grundriss der Kaffeebohnen im Falle der zum Kaffeebohnen fuhrenden Stufen



Grundriss der Kaffeebohnen im Falle der zum Kaffeebohnen fuhrenden Stufen



Burgard, 9/10/1886.
56. 6. 1886. Bauzeit.

1:100
Maststab

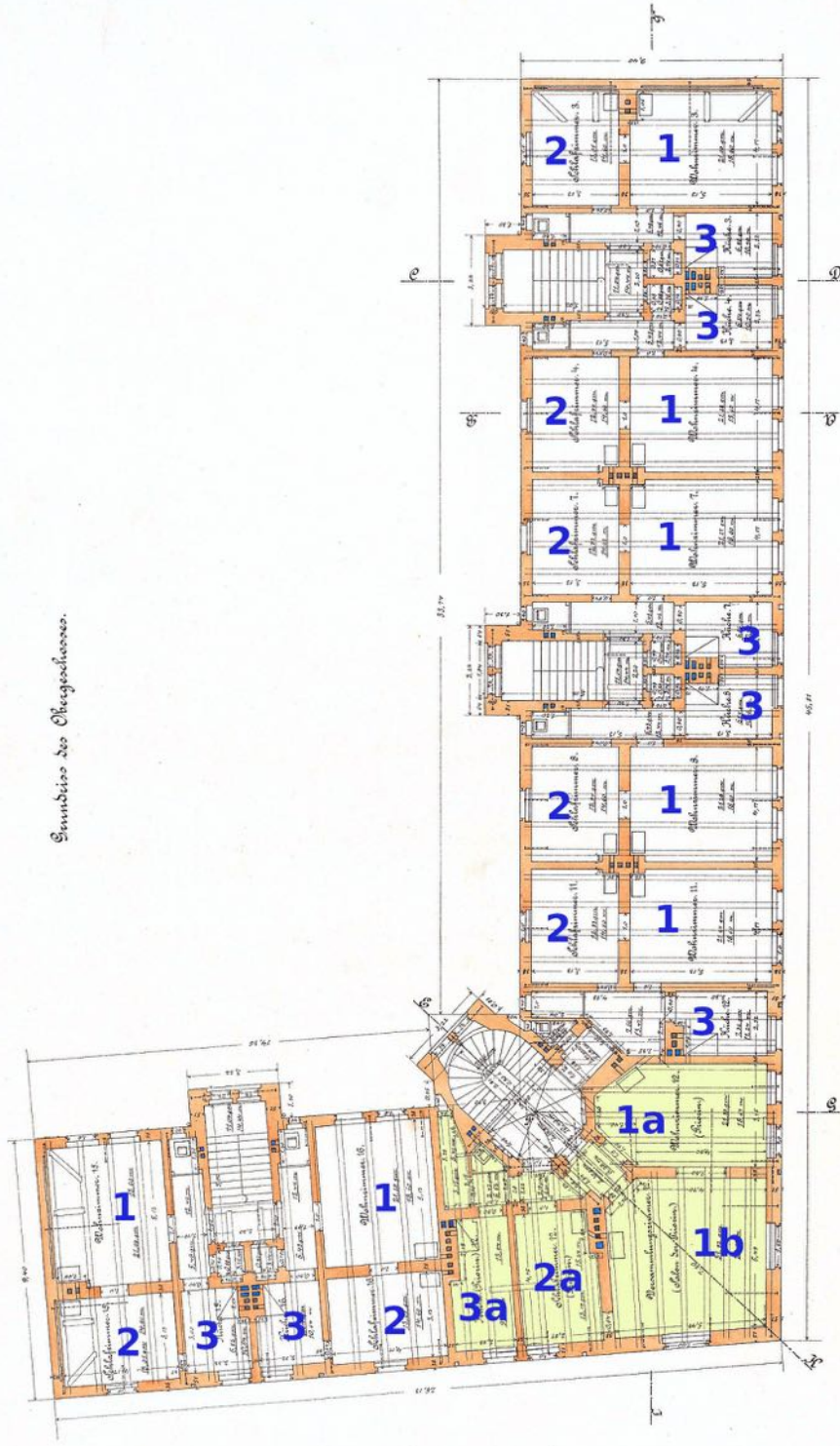
Die hier. Angabe dienen den Bauherren.

il. 3. Budynek mieszkalny fundacji dla niezamężnych kobiet (Frauenstift). Projekt z 1886 r., rzut piwnicy. Repr.: *Technische Universität Berlin, Architekturmuseum.*



il. 4. Budynek mieszkalny fundacji dla niezamężnych kobiet (Frauenstift). Projekt z 1886 r., rzut parteru. Repr.: *Technische Universität Berlin Architekturmuseum*. **Legenda** (naniesiona na potrzeby niniejszego opracowania): 1 -pokój mieszkalny, 2-pokój sypialny, 3 -kuchnia

Самостоятельный этаж.

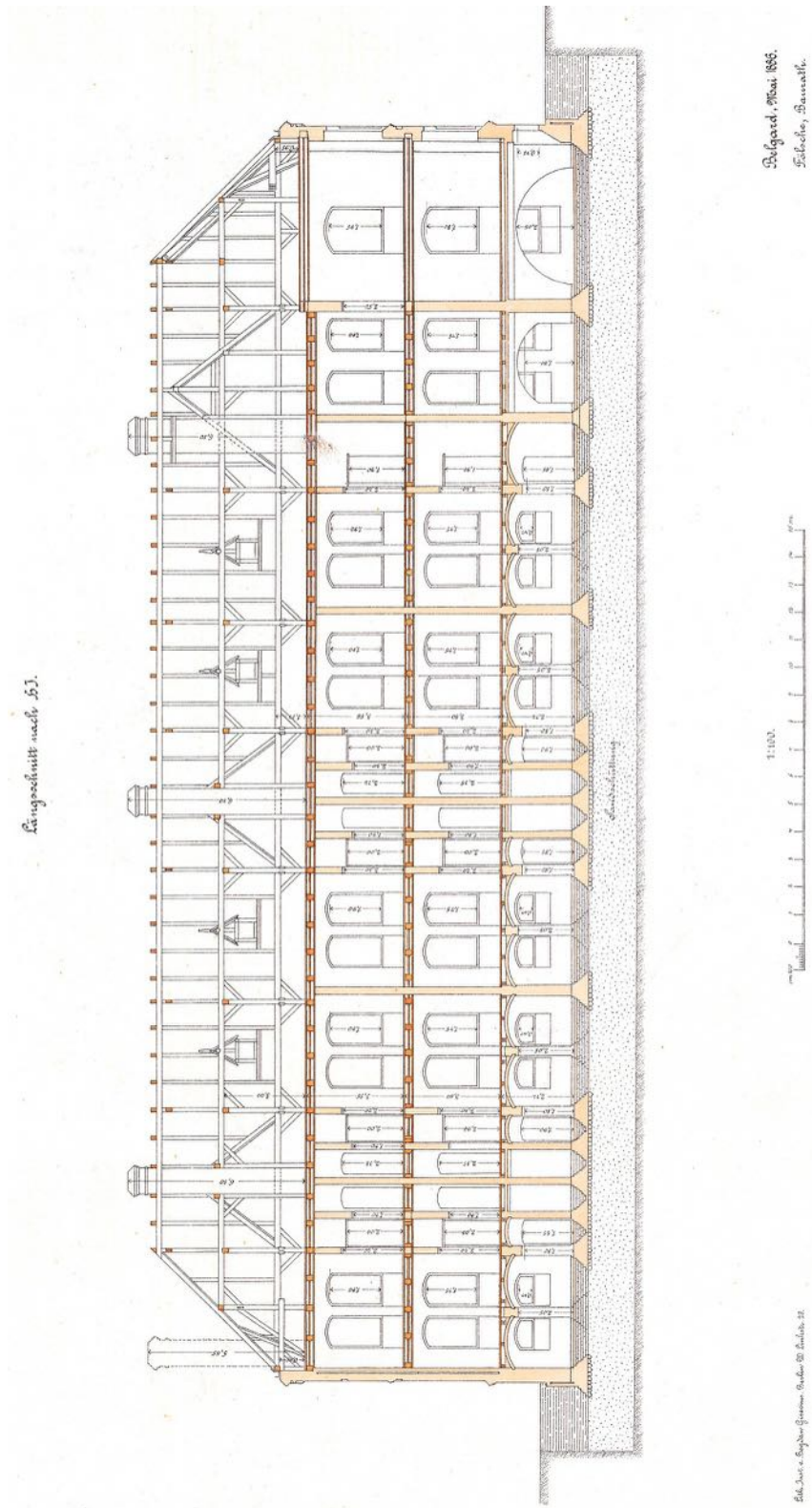


Инженер-проектировщик
С.И. Сидорова

1:100

Лист № 1 из 1. Проект здания № 10/10/10

il. 5. Budynek mieszkalny fundacji dla niezamężnych kobiet (Frauenstift). Projekt z 1886 r., rzut piętra. Repr.: *Technische Universität Berlin Architekturmuseum*. **Legenda** (naniesiona na potrzeby niniejszego opracowania): kolor żółty -apartament przeoryszy, 1 -pokój mieszkalny, 1a -pokój mieszkalny pszeoryszy, 1b -reprezentacyjny salon przeoryszy oraz aula instytucji, 2-pokój sypialny, 2a-pokój sypialny przeoryszy, 3 -kuchnia, 3a -kuchnia przeoryszy.



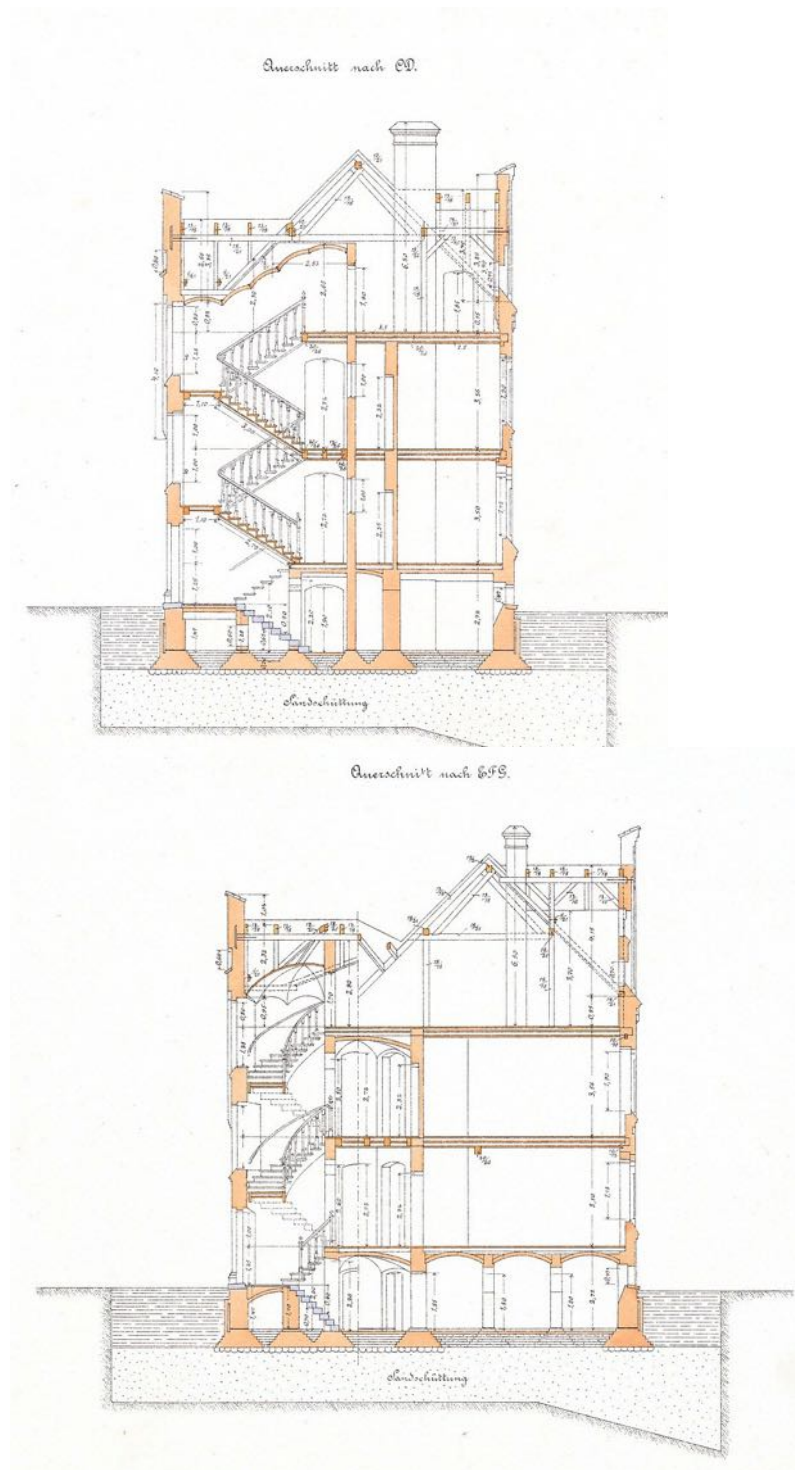
Längsschnitt nach 153.

Deigard, 1886.
Schoke, Bauart.

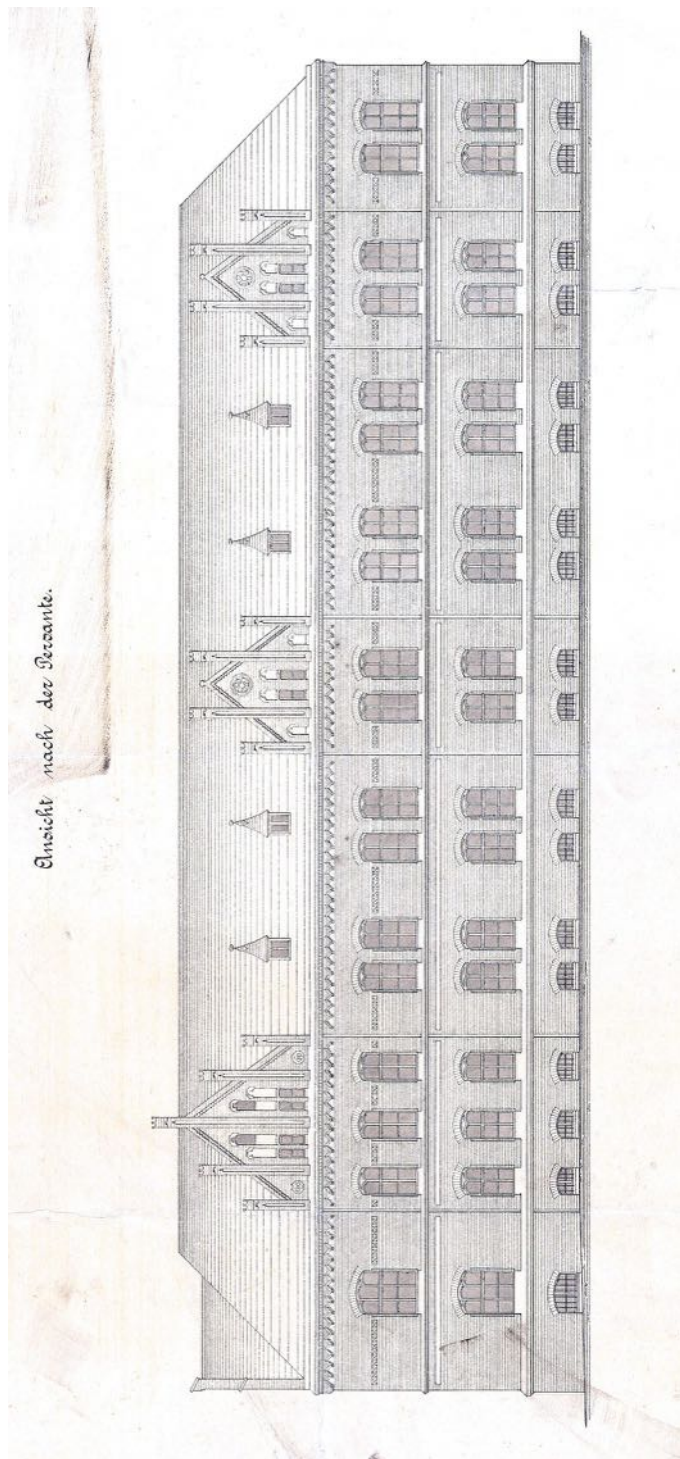
1:100.

Arch. Inst. v. Berlin (Gemein. Bldg. d. Frauenstift).

il. 6. Budynek mieszkalny fundacji dla niezamężnych kobiet (Frauenstift). Projekt z 1886 r., przekrój podłużny. Repr.: Technische Universität Berlin, Architekturmuseum.



il. 7-8. Budynek mieszkalny fundacji dla niezamężnych kobiet (Frauenstift). Projekt z 1886 r., przekroje poprzeczne. Repr.: Technische Universität Berlin, Architekturmuseum.



il. 9 Budynek mieszkalny fundacji dla niezamężnych kobiet (Frauenstift). Projekt z 1886 r., elewacja od ul. Rzeczej. Repr.: *Technische Universität Berlin, Architekturmuseum.*



il. 10. Widok od ul. rzecznej. Pocztówka z sprzed 1945 r.

il. 11. Widok od ulicy Katedralnej. Pocz. XX w.





fotopolska.eu
Polska na fotografii

il. 12. Widok od ulicy Katedralnej. Lata 30-te XX w

4. Stan zachowania elewacji

Obecny zachowania oraz dokumentacja fotograficzna w karcie ewidencyjnej zabytku pozwalają przypuszczać, że budynek nie został zniszczony podczas wojny (zachowana

oryginalna stolarka w oknach oraz drewniana balustrada na klatkach schodowych). Jedynym śladem walk są ślady po kulach widoczne na elewacjach. Jednak po 1945 r. dokonano kilku stosunkowo niekorzystnych prac przy elewacjach zabytkowego zespołu. Przed 1998 rokiem przy budynku mieszkalnym zniszczono neogotyckie lukarny. Obecne okna dachowe znacznie dewaloryzują historyczną bryłę budowli. W elewacji od ul. Rzecznej - pomiędzy pierwszą a drugą osią okien licząc od zachodu - wybito niewielkie okienka, które mają dosyć niekorzystny wpływ na wygląd reprezentacyjnej elewacji. Prawdopodobnie na pocz. lat 90-tych XX w. usunięto zabytkowe pokrycie dachu -dachówkę karpiówkę układaną w koronkę. W ostatnich latach (po 1998 r. czyli dacie wpisania do rejestru) zniszczono stylową, neogotycką stolarkę okienną. Zachowały się jedynie oryginalne drzwi wejściowe od strony podwórza.

Prace budowlane prowadzono również przy kościele. W latach 70-tych XX w. od strony prezbiterium dobudowano parterowy aneks. W okresie powojennym, w jednym z okien w przyziemiu od strony dziedzińca wybito prostokątny otwór okienny. Wymurowano dodatkowe schody. W okresie powojennym przy schodach prowadzących do kościoła (od ulicy Katedralnej jak i od dziedzińca wstawiono balustrady. Według karty ewidencyjnej w latach 80-tych XX wieku wstawiono w oknach współczesne witraże wykonane przez P. Wieczorkiewicza z Koszalina.

Kościół

ELEWACJA:

Występujące materiały:

cegła barwy intensywnie czerwonej, mocno palona, kształtka ceramiczna nieglazurowana, kamień naturalny - granit, podziały okienne drewniane, tynk blend okiennych, spoina mineralna, drzwi drewniane, elementy metalowe ozdobne współczesne

Cechy zewnętrzne materiałów: badania in situ

Cegła: kolor intensywnie czerwony, mocnopalony, czerep cegły zwięzły, porowaty, brak na przełamie wtrętów margla i kamieni. Tekstura zbita, dosyć jednorodna. Materiał dobrej jakości.

Należy pamiętać iż elementy oceniane są z poziomu parteru a bryła kościoła jest mocno rozbudowana i po ustawieniu rusztowań może okazać się iż niektóre partie mogą być w gorszym stanie niż wyglądają. Z tego powodu należy uwzględnić w kosztorysie konserwatorskim przynajmniej 5% na prace nieprzewidziane.

Od wschodu wyraźnie widoczna współczesna dobudówka z cegły jasno-pomarańczowej i żółtej, wyraźnie odróżniająca się od oryginału. Dobudówka zasłania dolną część elewacji wschodniej kościoła.

Bryła kościoła w stosunkowo nienaruszonej formie. Do elewacji południowej? dobudowane przy dwóch wejściach współczesne schody z podjazdem dla niepełnosprawnych niedopasowane formą do obiektu. Poza tym bryła dobrze zachowana. Zmiany starzeniowe dotyczą głównie materiału ceglanego. Najbardziej widoczne są one w partiach cokołowych, zwłaszcza elewacji południowej?. Praktycznie cały cokół porośnięty jest glonami o intensywnej, zielonej barwie. Na całej powierzchni utrzymuje się zawilgocenie elewacji. Spowodowane jest to zbyt ścisłym przyleganiem partii chdnika do cokołu i braku możliwości cyrkulacji wody i wilgoci w obrębie cokołu. Należy także sprawdzić drożność i odprowadzenie rur spustowych na elewacji. Kształtki i cegły cokołu mają liczne uszkodzenia, odpryski spowodowane zawilgoceniem, zmianami temperatur, procesem zamarzania i odmarzania materiału, gdzie woda isole zamarznite w porach ceramiki zwiększają swoją objętość powodując odpryski materiału. Na elewacji widoczne są także zacieki najprawdopodobniej smoły powstałe po wymianie dachu, wymagające usunięcia. Cała elewacja zwłaszcza południowa? Jest usiana śladami po kulach z okresu wojennego. Należy wyznaczyć świadki do pozostawienia a większość śladw ze wględów technologicznych pozamykać.

Zawilgocenie oraz zakazenie elewacji jest także widoczne na całej linii wzdłuż rur spustowych co świadczy o ich nieszczelności i konieczności przeglądu ewentualnie wymiany.

Na całej elewacji ze wszystkich stron widoczne są wstawki z cegły cementowej przemalowane, które źle wyglądają na elewacji oraz niosą dodatkowe ryzyko zasolenia. Te sztuczne cegły należy usunąć i zastąpić wypalonym materiałem ceramicznym.

W wielu partiach elewacji naprawiano spoinę, czyli dołożono do starej, osypującej się spoiny nową, jaskrawą o niedobrych parametrach. Widać to na elewacji w postaci wyraźnie obrysowanej cegły białą spoiną. Spoina ta jest do usunięcia i zastąpienia spoiną mineralną dobraną pod spoinę oryginalną.

Drewniane podziały blend okiennych oraz podział rozety dobrze zachowane. Drewno przemalowane, jednak bez większych uszkodzeń mechanicznych. Miejscami widoczne jest rozszczelnienie łącz elementów.

Drzwi drewniane zarówno frontowe jak i dwie pary bocznych bardzo dobrze zachowane jednak pozbawione całej oryginalnej malatury oraz zabezpieczone lakierem nieodpornym na UV, stąd przebarwienia, płowienie drewna, żółknięcie lakieru i sinienie drewna. Drzwi wymagają ponownej, pełnej konserwacji z badaniami warstw barwnych w trakcie prac.

Schody granitowe elewacji zachodniej zachowane, zanieczyszczone i zakażone biologicznie. Wymagają konserwacji.

Dwie początkowe blendy okienne elewacji północnej? Z zachowanym tynkiem, drobnoziarnistym, zatartym na gładko ze śladami ugru. Tynk do wzmocnienia, przebadania petrograficznego i kolorystycznego po postawieniu rusztowania i pełnej konserwacji.

Wejście początkowe elewacji północnej? Przerobione z widocznymi, współczesnymi ceglami. Metalowe elementy zwieńczenia szczytów zachodniego i wschodniego dobrze zachowane, wymagają przeglądu i uszczelnienia, korekty łącz.

Przemalowania cegieł nieskiej partii nadcokołowej w partii elewacji północnej? pomiędzy portalami

Centralne, okrągłe okiennie absydy z wtórną, współczesną kształtką do wymiany. Blaszany dach absydy wtórny, nieestetyczne połączenia dachu z nawą kościoła cementem, do usunięcia. Całość elewacji kościoła z nalotem atmosferycznym powodującym czarne, smoliste nawarstwienia. Nalot o niskim stężeniu, widoczny najbardziej w cegłach lub kształtkach z silnymi wżerami, gdzie nalot atmosferyczny ma największy dostęp oraz na parapetach, gdzie łatwo się osadza.

Blaszana wieża kościoła źle zacowana. Widać rozszczelnienia pokrycia wymagające naprawy i doszczelnienia. Miejscami blacha do wymiany. Widoczne przetarcia blachy. Całość do zabezpieczenia i przemalowania.

Kraty ozdobne okien parteru oraz balustrady schodów elewacji zachodniej dobrze zachowane. Witraże współczesne.

DOM KSIĘŻY EMERYTÓW

Elewacja obiektu źle zachowana, dużo gorzej niż na kościele. Wszystkie gzymsy dzielące silnie zakażone biologicznie. Zawilgocone, przebarwione, z odpryskami w partii kształtek. Zastanawia fakt, iż mimo wykonana izolacji cokołu i opaski żwirowej wokół elewacji stan zachowania partii cokołowej jest zły. Albo są to pozostałości sprzed wykonania izolacji, albo są złe odprowadzenia rur spustowych i część wprowadzona w grunt jest nieszczelna. Należy to sprawdzić.

W elewacji źle wyglądają dwa elementy: wymieniona stolarka PCV o białym kolorze, pierwotny najprawdopodobniej był inny, oraz wymienione tynki, jaskrawo-białe. O ile tynki podczas prac konserwatorskich nabiorą innego wyglądu, to stolarka okienna pozostanie, a jest to gabarytowo w elewacji bardzo duża powierzchnia rzutująca na wygląd.

Dziwnie wyglądają szczyty dachu z obudowanymi lukarnami i tylko pod nimi wykonane opierzenie blacharskie na gzymsie dzielącym oraz w narożniku elewacji. Lukarny są elementem wtórnym, źle dopasowanym do elewacji. Pytanie, czy tak odcinkowo położone opierzenie spełnia swoją funkcję.

Bardzo źle zachowane rozbudowane szczyty elewacji, z licznymi wstawkami cementowymi, naprawami, przemurowaniami na zaprawach cementowych wymagają jak najszybszej konserwacji i wymiany niewłaściwych zapraw. W samej elewacji wiele jest także przemurowań i napraw ze źle dobranej cegły i zaprawy które wymagają wymiany. W partii cokołowej na elewacji zewnętrznej północnej? Pojawiają się napisy graffiti do usunięcia. Wiele miejsc na elewacji ma wyraźne wybielenia, zasolenia i przebarwienia różnego pochodzenia które podczas prac należy zlikwidować i wyrównać wygląd cegły. Nierówności tworzą też miejscami wymianiane spoiny na rażąco białe co tworzy charakterystycznie obwódki wokół cegieł i tylko na niektórych partiach, stąd cała elewacja nie jest jednolita. Pierwotna spoina ma charakterystyczny czerwony kolor i jest formowana w wałek. Oryginalne, ozdobne kotwy szczytów skorodowane, do konserwacji. Elewacja domu emerytów, ma podobnie jak elewacja kościoła ślady po kulach wojennych, jednak nie tak liczne i nie tak skumulowana na jednej powierzchni. Podobnie, należy zostawić świadka po kuli na elewacji a resztę pozamykać ze względów technologicznych. Cała elewacja pokryta lekkim nalotem atmosferycznym, miejscami bardziej skumulowanym, do oczyszczenia.

W elewacjach dziedzińca dużo większe przemurowania na zaprawach cementowych, do usunięcia. Partie tynkowane w większości przemalowane na białe, miejscami pozostawione ze starym tynkiem. Daje to nierówny wygląd elewacji. Partia cokołowa silnie zasolona, widoczne wyraźne białe zacieki o różnej intensywności, i tu też jest pytanie dlaczego tak jest pomimo wykonania izolacji i opaski żwirowej. Być

może została wykonana tylko opaska bez izolacji? Należy to sprawdzić i zweryfikować gdyż warunkuje to właściwy stan zachowania partii cokołowej.

Stolarka drzwiowa po pracach, wykonanych źle. Oczyszczono drzwi ze wszystkich warstw farby, udało się odnaleźć szczątkowo zachowane fragmenty, większość jednak została usunięta. Nawierzchniowo nałożono lakier najprawdopodobniej nieodporny na UV, gdyż stolarka pobejcowana jednolicie wykazuje duże zróżnicowanie kolorystyczne a wierzchnia warstwa lakieru łuszczy się warstwowo.

Analogicznie jak w elewacji frontowej wygląd dachu psują współczesne lukarny niedopasowane stylem do elewacji. Widoczne są partie silnie zawilgocone i zaatakowane biologicznie, dotyczy to zwłaszcza gzymsów dzielących, parapetów i partii przyrynnowych. Partie te są ciemniejsze i przebarwione na zielono. Elewacja ma liczne drobne naprawy jak przemurowanie, dokładane spoiny do wyrównania na etapie konserwacji. W kilku partiach, zwłaszcza w partii nadproży okiennych widoczne są pionowe spękania wymagające przeszycia. Oświetlenie portali wejściowych współczesne. Szczyty zniszczone, przemurowywane na zaprawach cementowych, naprawiane. Elewacja w całości z nalotem atmosferycznym o różnym natężeniu do usunięcia.

5. PROJEKTOWANE PRACE REMONTOWE

1. Konserwacja elewacji

- konserwacja cegły
- konserwacja i wymiana spoiny
- konserwacja granitu
- wymiana i uzupełnianie cegieł i kształtek ceramicznych nieglazurowanych
- konserwacja drewna: podziałów okiennych, stolarki drzwiowej,

6. Miejsca pobrania próbek do badań

Pobrano badania zasolenia cegły wokół całego kościoła oraz badania petrograficzne spoin elewacji. Nie było możliwości pobrania próbek kolorystyki podziałów okiennych bez rusztowania, co należy zrobić po ustawieniu rusztowań, natomiast stolarka drzwiowa została poddana konserwacji i bardzo solidnie oczyszczona. Próbki pobrano szczątkowo z miejsc mało dostępnych i podczas prac warto te badania powtórzyć lub podczas oczyszczania zwracać uwagę na wszelkie kolorystyki pod warstwą obecnego lakieru. Pobrano próbkę tynku z domu księży emerytów, oraz badania zasolenia wokół całego obiektu oraz badanie spoiny.

7. WYNIKI BADAŃ LABORATORYJNYCH

Kraków, 09. 12. 2019

Zespół budynków księży emerytów w Kołobrzegu Badanie zasolenia w próbkach cegły oraz stratygrafia warstw barwnych.

Do badań otrzymano próbki cegły pobrane z elewacji budynków oraz kościoła. W próbkach oznaczono procentową zawartość soli rozpuszczalnych w wodzie metodą wagową, na podstawie różnicy pomiędzy masą suchej próbki wyjściowej a masą suchej próbki po ekstrakcji soli wodą destylowaną. Do badań otrzymano także próbki warstw malarskich pobrane z tynku i ze stolarki. Próbki ze stolarki poddano badaniom stratygraficzno-mikroskopowym (mikroskop USB Levenhuk DTX 90, powiększenia 50 – 200 x) w celu określenia kolejności nawarstwień.

Zespół budynków

Nr próbki	zawartość soli rozpuszczalnych w wodzie	wykryte aniony
1	0,1 %	ślady Cl^- ,
2	< 0,1 %	-
3	1,4 %	Cl^- , SO_4^{-2}
4	<0,1 %	-
5	<0,1 %	-
6	<0,1 %	-
7	<0,1 %	ślady SO_4^{-2}
8	0,9 %	SO_4^{-2}
9	1,8 %	Cl^- , (SO_4^{-2})
10	<0,1 %	-

Kościół

Nr próbki	zawartość soli rozpuszczalnych w wodzie	wykryte aniony
1	1,9 %	Cl^- , (SO_4^{-2})
2	0,14 %	ślady Cl^- ,
3	0,5 %	Cl^- ,
4	1,0 %	Cl^- , (SO_4^{-2})
5	0,7 %	Cl^- ,

Próbka nr 1. Drzwi Dom Emerytów podwórze



Stratygrafia:

1. ciemny brąz
2. warstwa szarozielona
3. drewno

Próbka nr 2. drzwi kościoła elewacja zachodnia



Na drewnie - możliwe ślady czerni oraz warstwa żółtougrowa.

Próbka nr 3. tynk, blenda, Dom Emerytów elewacja od podwórza



Biały tynk o szorstkiej powierzchni; w zagłębieniach widoczne resztki warstwy malarskiej, grudki pigmentu żółtougrowego.



Badania petrograficzne

PODSUMOWANIE

Badania petrograficzne wykonano dla trzech próbek zapraw, pochodzących z Domu Księży Emerytów w Kołobrzegu. Próbki oznaczone były numerami: 1 (ZW1201) 2 (ZW1202) i 3 (ZW1203). Dwie pierwsze próbki różnią się składem szkieletu ziarnowego, morfologią, oraz charakterem spoiwa. Pierwsza próbka o numerze 1 obok ziaren kwarcu, skaleni, skał, tworzących dość dobrze wyoblonych szkielet, zawiera liczne ostrokrawędziste okruchy ceramiki czerwonej (cegły), o silnie zróżnicowanej wielkości. Ich obecność, wraz z występującymi w masie spajającej rozproszonymi drobinami materii barwiącej, odpowiadają za czerwono-brunatny odcień próbki, widoczny makroskopowo.

W wypadku próbki 2 szkielet ziarnowy ogranicza się do kwarcu, skaleni i ziaren skał, o zbliżonych cechach morfologicznych co w próbce 1, natomiast nie obserwuje się ziaren ceramiki.

Spoiwo w obu próbkach ma węglanowy (mikrytowy) charakter, choć w próbce 1 jest silnie zabarwione rozproszonymi w jego obrębie drobinami materiału barwiącego. W obu zaprawach węglanowa masa spajająca jest zwietrzała, lokalnie zastępowana przez wtórny gips. Próbka numer 3 jako jedyny składnik akcesoryczny zawiera (podobnie jak i w/w) ziarna minerałów nieprzezroczystych. Spoiwo również mikrokrystaliczne, węglanowe, niejednorodne, choć zawiera znacznie mniej liczne skupienia mikrytowe. W ma stosunkowo dużo objętościowo ziaren szkieletu ziarnowego. W spoiwie obok mikrytu spotyka się drobne zrosty faz hydraulicznych. Ich obecność może wskazywać na dodatek do wapna niewielkich ilości cementu, choć silnie niehomogeniczny charakter masy spajającej, obecne skupienia mikrytowe, mogą sugerować naturalny charakter faz hydraulicznych (wapno hydrauliczne).

1. Numer próbki: ZW1201 (1) - Dom Księży Emerytów, Kołobrzeg, zespół budynków - spoina	2. Rodzaj skały: zaprawa	
3. Barwa próbki: brunatno-czerwona	4. Zwięzłość próbki: zwięzła	5. Reakcja z HCl: burzliwa
6. Szkielet ziarnowy	6a. Typ szkieletu ziarnowego: rozproszony	
6b. Skład mineralny: kwarc, skalenie, fragmenty skał, fragmenty cegły, skupienia mikrytowe,		

minerały nieprzezroczyste.

Kwarc – stanowi podstawowy składnik szkieletu ziarnowego. Ma zwykle postać ziaren monokrystalicznych, podrzędnie natomiast spotyka się osobniki polikrystaliczne, składające się z kilku mniejszych ziaren kwarcu. Rozmiary ziaren kwarcu mogą maksymalnie osiągać do około 1,0 mm, choć zazwyczaj spotyka się w składzie mniejsze. Forma ziaren kwarcu zbliżona do izometrycznej lub są one lekko wydłużone, rzadko wydłużone. W większości wypadków stopień obtoczenia ziaren kwarcu dość dobry, mają one kształty półobtroczone, obtroczone, rzadko spotyka się ziarna półostrokrawędziste. Przy jednym nikolu ziarna kwarcu są bezbarwne i niepleochroiczne, nie wykazują oznak łupliwości, ich relief jest relatywnie niski. Przy skrzyżowanych nikolach obserwuje się barwy interferencyjne I rzędu, szare i szaro-żółte. Wrostków w ziarnach kwarcu zasadniczo nie spotyka się, natomiast bardzo często obecne są w ich obrębie licznie nagromadzone banieczki inkluzji ciekło-gazowych, których obecność powoduje zmętnienie ziarna.

Skalenie – występują rzadko, mają najczęściej lekko wydłużone kształty, rzadziej są zbliżone kształtem do form izometrycznych. Ich wielkość zbliżona jest do wielkości ziaren kwarcu, nie przekraczają rozmiarów około 1,0 mm. Skalenie są średnio lub dobrze obtroczone, zwykle półobtroczone, niekiedy półostrokrawędziste. Podobne są pod względem cech optycznych do kwarcu, od którego odróżniają się występującą niekiedy łupliwością, oraz strukturami czy zbliżeniami, widocznymi przy skrzyżowanych nikolach. W składzie szkieletu ziarnowego spotyka się zarówno ziarna skalenia alkalicznych – mikroklinów, pertytów, jak i ziarna skalenia sodowo-wapniowych. Te ostatnie są zbliżone wielokrotnie, obserwuje się jeden system równoległe ułożonych lametek bliźniaczych. Mikrokliny również posiadają bliźniaki, lecz w ich wypadku są to dwa systemy, krzyżujące się pod kątem zbliżonym do prostego. Pertyty to ziarna stanowiące żyłkowe przerosty fazy sodowej w ziarnie skalenia potasowego. Skalenie są dość dobrze zachowane, rzadko niektóre ziarna są lekko poprzerastane drobnoblaszkowymi minerałami wtórnymi.

Fragmety skał – jest to składnik o charakterze pobocznym. Fragmenty skał tworzą mało zróżnicowaną grupę pod względem petrograficznym. W składzie szkieletu występują głównie ziarna skał krystalicznych – kwaśnych skał głębinowych, o składzie zbliżonym do granitu. Są one zbudowane z szeregu kryształów kwarcu, skalenia alkalicznych, plagioklazów, oraz nielicznych minerałów ciemnych, głównie biotyту. Ziarna mają kształty izometryczne jak i lekko wydłużone. Charakteryzują się średnim stopniem wyoblenia, są półobtroczone i półostrokrawędziste. Wielkość ziaren nie przekracza 1,0 mm. Sporadycznie obecne są nieco mniejsze i znacznie gorzej wyoblone ziarna mikrokrystalicznych skał, prawdopodobnie osadowych krzemionkowych (chalcedony itp.).

Fragmety cegły – występują licznie, stanowią istotny składnik szkieletu ziarnowego. Mają one wielkość nie przekraczającą 1,0-0,5 mm, zazwyczaj są mniejsze, często poniżej 0,5 mm. Istotną część populacji stanowią niewielkie okruchy, o rozmiarach poniżej 0,1-0,2 mm. Ich kształt jest zróżnicowany, są izometryczne do niekiedy wydłużonych. Nie wykazują one obtoczenia. Składają się z masy metalastej o brunatno-czerwonym zabarwieniu, w obrębie której tkwią liczne, drobne ziarna detrytycznego kwarcu, stanowiące szkielet ziarnowy cegły.

Skupienia mikrytowe – występują dość rzadko, mają owalną formę, zbudowane są z mikrytu, o brązowym zabarwieniu i słabej przejrzystości. Są monomineralne, zbudowane wyłącznie z drobnokrystalicznej odmiany węglanu wapnia. Przy skrzyżowanych nikolach wykazują wysokich rzędów barwy interferencyjne.

Minerały nieprzezroczyste – jest to składnik o charakterze akcesorycznym. Ziarna minerałów nieprzezroczystych mają ksenomorficzne lub lekko wydłużone kształty, ich wielkość nie przekracza 0,2-0,3 mm. Są one zabarwione na czarno i całkowicie nieprzezroczyste, niektóre wietrzeją, wówczas lekko prześwitują i są otoczone obwódką o pomarańczowo-żółtym zabarwieniu produktów przemiany.

6c. Wielkość ziaren szkieletu ziarnowego:

Ziarna szkieletu mają rozmiary dochodzące maksymalnie do około 1,0-1,5 mm, część ziaren (głównie cegła) drobna, poniżej 0,1-0,2 mm.

6d. Morfologia ziarn:

Ziarna są izometryczne, lekko wydłużone, rzadko wydłużone. Obtoczenie ziaren zmienne, ziaren okruchowych dość dobre, natomiast ziarna cegły są ostrokrawędziste.

7. Spoiwo – ma mikrokrystaliczny charakter, zabarwione jest na ciemnobrunatny kolor, charakteryzuje się słabą przezroczystością. Budujące je składniki są praktycznie nierozróżnialne. Składa się z węglanu wapniowego, o czym świadczą występujące skupienia mikrytowe. Wykształcone spoiwo jest pod postacią mikrytu, jednak silnie zabarwione obficie występującymi w jego obrębie drobinami o owalnym kształcie, ciemnobrunatnymi, wielkości poniżej 0,1 mm.

Lokalnie w masie spoiwa widoczne są strefy nieregularnego kształtu, ułożone w pobliżu granicy próbki, zbudowane z przezroczystej, drobnoblaszkowej masy, o słabej dwójłomności, reprezentujące strefy wietrzenia węglanów do wtórnego gipsu.

8. Stosunki objętościowe w próbce:

Spoiwo	Kwarc	Skalenie	Fragmenty skał	Inne
~34,5%	~24,5%	~1,5%	~4,0%	~35,5%

1. Numer próbki:

ZW1202

(2) - Dom Księży Emerytów,
Kołobrzeg, kościół - spoina

2. Rodzaj skały:

zaprawa

3. Barwa próbki:

szaro-kremowa

4. Zwięzłość próbki:

zwięzła

5. Reakcja z HCl:

burzliwa

6. Szkielet ziarnowy

6a. Typ szkieletu ziarnowego: rozproszony

6b. Skład mineralny: kwarc, skalenie, fragmenty skał, granat, amfibol, minerały nieprzezroczyste, skupienia mikrytowe.

Kwarc – stanowi podstawowy składnik szkieletu ziarnowego. Wykształcony jest jako detrytyczne ziarna, które nie przekraczają wielkości około 1,0 mm. Ziarna kwarcu wykształcone są zarówno w postaci osobników o kształtach zbliżonych do izometrycznych, jak i niekiedy tworzą ziarna lekko wydłużone czy rzadko wydłużone. Najczęściej ziarna kwarcowe to monokryształy, bardzo rzadko natomiast spotyka się ziarna - zrosty polikrystaliczne. Stopień obtoczenia ziaren dość dobry, są to formy obtoczone i półobtoczone, rzadziej półostrokrawędziste. Przy obserwacjach przy jednym nikolu kwarc jest bezbarwny i niepleochroiczny, nie posiada widocznej łupliwości i wykazuje niski relief. Przy skrzyżowanych nikolach obserwuje się barwy interferencyjne I rzędu, szare i żółtawo-szare. Wrostki innych minerałów w ziarnach kwarcu zasadniczo nie występują, zamykają jedynie licznie niekiedy nagromadzone banieczki inkluzji ciekło-gazowych, których obecność powoduje zmętnienie ziarna.

Skalenie – występują znacznie rzadziej niż kwarc, stanowią składnik akcesoryczny. Ich wielkość nie przekracza 0,8-1,0 mm. Ziarna skaleni mają postać zarówno osobników izometrycznych jak i częściej ziaren wyraźnie wydłużonych. Podobnie jak kwarc wykazują dość dobry stopień

wyoblenia. Z grupy skaleni w składzie szkieletu spotyka się odmiany sodowo-wapniowe (plagioklasy) a także skalenie alkaliczne, reprezentowane przez pertyty. Przy jednym nikolu ziarna skaleni są bezbarwne i niepleochroiczne, rzadko wykazują widoczną łupliwość, relief ich jest niski, zbliżony do reliefu kwarcu. Przy skrzyżowanych nikolach wykazują I rzędu barwy interferencyjne. Występujące w próbce skalenie sodowo-wapniowe (plagioklasy) są zbliżniaczone, posiadają one jeden system bliźniaka polisyntetycznego, wchodzące w jego skład lamelki mają równą grubość, kontynuują się poprzez całe ziarno skalenia. Pertyty nie posiadają zbliżniaczeń, natomiast są niejednorodne, składają się z przerostów w formie żyłek skalenia sodowego w skaleniu potasowym. Skalenie są zazwyczaj świeże i niezmienione, nieliczne są zwiertzałe, poprzerastane submikroskopowymi blaszkami minerałów wtórnych.

Fragmety skał – występują podrzędnie, reprezentowane są przez fragmenty skał krystalicznych, magmowych. Składają się z kryształów skalenia alkalicznego, kwarcu, obok których niekiedy spotyka się ziarno plagioklazu czy blaszkę ciemnej miki lub ziarno amfibolu. Reprezentują one fragmenty skał o składzie zbliżonym do granitu. Mają wielkość do około 2,0 mm, choć zazwyczaj spotyka się znacznie mniejsze, do około 1,0 mm. Ziarna są lekko wydłużone, izometryczne, średnio wyoblone. Obecne są również drobnokrystaliczne skały osadowe krzemionkowe, zbudowane z masy która przy skrzyżowanych nikolach wykazuje niskie szare barwy interferencyjne. Ziarna takie są izometryczne lub lekko wydłużone, średnio obtoczone, ich wielkość nie przekracza około 0,5 mm.

Granat – występuje sporadycznie, są to drobne, lekko wydłużone lub izometryczne ziarna, o wielkości do około 0,3 mm. W skali preparatu mikroskopowego to dwa osobniki. Są średnio wyoblone, posiadają silny dodatni relief, są bezbarwne i niepleochroiczne, spękane, nie wykazują łupliwości. Przy skrzyżowanych nikolach optycznie izotropowe, są całkowicie wygaszone.

Amfibol – występuje rzadko, w skali preparatu mikroskopowego to jedno ziarno, wykształcone w formie krótkiego słupek, dość dobrze wyoblonego. Ma ono wielkość około 0,4 mm, posiada dodatni relief, widoczna jest łupliwość. Jest pleochroiczne – jasnozielone do ciemnozielonego, a przy skrzyżowanych nikolach wykazuje barwy interferencyjne II rzędu.

Minerały nieprzezroczyste – występują rzadko, w postaci ksenomorficznych, owalnych i dobrze wyoblonych ziaren, wielkości nie przekraczającej 0,3 mm. Są one zabarwione na czarno, całkowicie nieprzezroczyste, niekiedy prześwitują i są dość silnie zwiertzałe, otoczone żółtawo-pomarańczową obwódką.

Skupienia mikrytowe – występują licznie, posiadają z otaczającym je spoiwem zlewne granice. Skupienia posiadają rozmiary do około 1,0 mm, jednak częściej są mniejsze, do około 0,5 mm. Mają owalne kształty, składają się z czystego mikrytu, o brązowym zabarwieniu i słabej przezroczystości, nieco ciemniejsze w porównaniu do otaczającego je mikrytu.

6c. Wielkość ziaren szkieletu ziarnowego:

Ziarna szkieletu rzadko osiągają do 2,0 mm, zazwyczaj mają rozmiary do około 1,0 mm.

6d. Morfologia ziarn:

Ziarna są izometryczne, lekko wydłużone, rzadko wydłużone. Obtoczenie ziaren dobre, są one półobtoczone, obtoczone do rzadziej półostrokrawędzistych.

7. Spoiwo – mikrokrytaliczne, zbudowane z węglanowej masy, wykształconej w postaci mikrytu. Masa spoiwa posiada brązowe zabarwienie oraz słabą przezroczystość. Przy skrzyżowanych nikolach widoczne są wysokie rzędy barwy interferencyjne, maskowane przez cechy obserwowane przy jednym nikolu. Spoiwo jest niejednorodne, zawiera wydębione i dość duże skupienia mikrytowe. Jest silnie spękane, drobnej miąższości spękania przebiegają pomiędzy sąsiadującymi ziarnami szkieletu. miejscami, na brzegu próbki, widoczna strefa gdzie mikryt zastępują drobnołuseczkowy i słabo dwójłomny, bezbarwny wtórny gips.

8. Stosunki objętościowe w próbce:

Spoivo	Kwarc	Skalenie	Fragmenty skał	Inne
~55,0%	~32,5%	~3,0%	~8,5%	~1,0%

1. Numer próbki: ZW1203 (3) - Dom Księży Emerytów, Kołobrzeg, kościół - tynk	2. Rodzaj skały: zaprawa	
3. Barwa próbki: kremowoszara	4. Zwięzłość próbki: zwięzła	5. Reakcja z HCl: burzliwa
<p>6b. Skład mineralny: kwarc, skalenie, fragmenty skał, minerały nieprzezroczyste, skupienia mikrytowe.</p> <p><i>Kwarc</i> – stanowi główny składnik wchodzący w skład szkieletu ziarnowego. Ma postać detrytycznych ziaren, w przeważającej większości monokryształów, których rozmiary maksymalnie osiągają do około 1,0 mm. Tak duże są nieliczne, głównie spotyka się osobniki o wielkości poniżej około 0,5-0,6 mm. Rzadko wśród ziaren, zazwyczaj największych, spotyka się osobniki polikrystaliczne. Cechą charakterystyczną ziaren kwarcu jest ich zmienne wyoblenie. Ziarna zwykle są półobtoczone do półostrokrawędzistych, niekiedy ostrokrawędziste, rzadko obtoczone. Ziarna kwarcu najczęściej są izometryczne, lekko wydłużone, rzadko silnie wydłużone. Przy jednym nikolu ziarna kwarcowe są bezbarwne i niepleochroiczne, nie posiadają łupliwości, ich relief jest niski. Przy skrzyżowanych nikolach ziarna kwarcowe wykazują niskie i średnie, szare do szarozółtych barwy interferencyjne I rzędu. Wrostki innych minerałów w ziarnach kwarcu zasadniczo nie występują, obecne jedynie inkluzje ciekło-gazowe, o submikroskopowych rozmiarach, których obecność powoduje zmętnienie ziarna. Bardzo rzadko w niektórych ziarnach spotyka się drobne wzrostki silniej dwójłomnego minerału.</p> <p><i>Skalenie</i> – występują podrzędnie w porównaniu z dominującym w składzie szkieletu kwarcem. Najczęściej spotyka się ziarna skalenia alkalicznych – m. in. mikroklinów, posiadających mikroklinową siatkę zbliźniaczeń. Jest to system dwóch bliźniaków wielokrotnych, składających się z równoległych ułożonych lametek, krzyżujących się pod kątem prostym. Obok nich występują pertyty, także reprezentujące skalenie alkaliczne, będące przerostami skalenia sodowego w postaci żyłek, rozmieszczonych w ziarnie skalenia potasowego. Obecne są również skalenie sodowo-wapniowe (plagioklasy), podobnie jak mikrokliny polisyntetycznie zbliźniaczone, posiadające jednak jedynie jeden system lametek bliźniaczych. Wielkość ziaren skalenia nie przekracza około 1,0 mm, podobnie jak w wypadku kwarcu zazwyczaj są mniejsze. Są one zazwyczaj lekko wydłużone, lub rzadziej izometryczne, słabo obtoczone, półostro- i ostrokrawędziste, rzadko półobtoczone. Przy jednym nikolu są bezbarwne i niepleochroiczne, o reliefie</p>		

zbliżonym do reliefu kwarcu, rzadko uwidaczniają łupliwość, przy skrzyżowanych nielach wykazują niskie i średnie, szare do słomkowych barwy interferencyjne. Zwykle świeże i niezwiędnięte, czasami jedynie niektóre osobniki są lekko przyprószone serycytem.

Fragmety skał – występują podrzędnie, stanowią składnik poboczny szkieletu ziarnowego, zdecydowanie zdominowanego przez kwarc. W skład wchodzi wyłącznie skały magmowe głębinowe. Ziarna takie nie przekraczają wielkości 2,0 mm (kilka skał preparatu), zazwyczaj mają rozmiary do 1,0 mm, mają izometryczne do lekko wydłużonych kształty, są średnio lub słabo obtoczone. Składają się głównie z minerałów jasnych, takich jak skalenie, kwarc, obok których w znacznie mniejszych ilościach spotyka się składniki akcesoryczne, głównie biotyt, rzadko natomiast amfibol. Mają one skład zbliżony do granitu.

Minerały nieprzezroczyste – akcesoryczne, wielkość ziaren minerałów nieprzezroczystych nie przekracza około 0,3 mm. Są one wykształcone jako formy średnio i słabo wyoblone, zabarwione na czarno, całkowicie nieprzezroczyste i nie wykazują oznak wietrzenia.

Skupienia mikrytowe – podrzędne o wielkości do 2,0 mm, częściej spotyka się mniejsze, do 1,0 mm. Są one owalne, zbudowane z jasnobrazowego mikrytu, często zawierają w wnętrzu drobne żółtawe wrostki niezidentyfikowanej mikroskopowo substancji.

6c. Wielkość ziaren szkieletu ziarnowego:

Ziarna szkieletu w większości nie przekraczają rozmiarów 2,0 mm, tak duże są nieliczne, zazwyczaj ziarna nie przekraczają 1,0 mm, wśród nich duża część to osobniki do 0,5-0,6 mm.

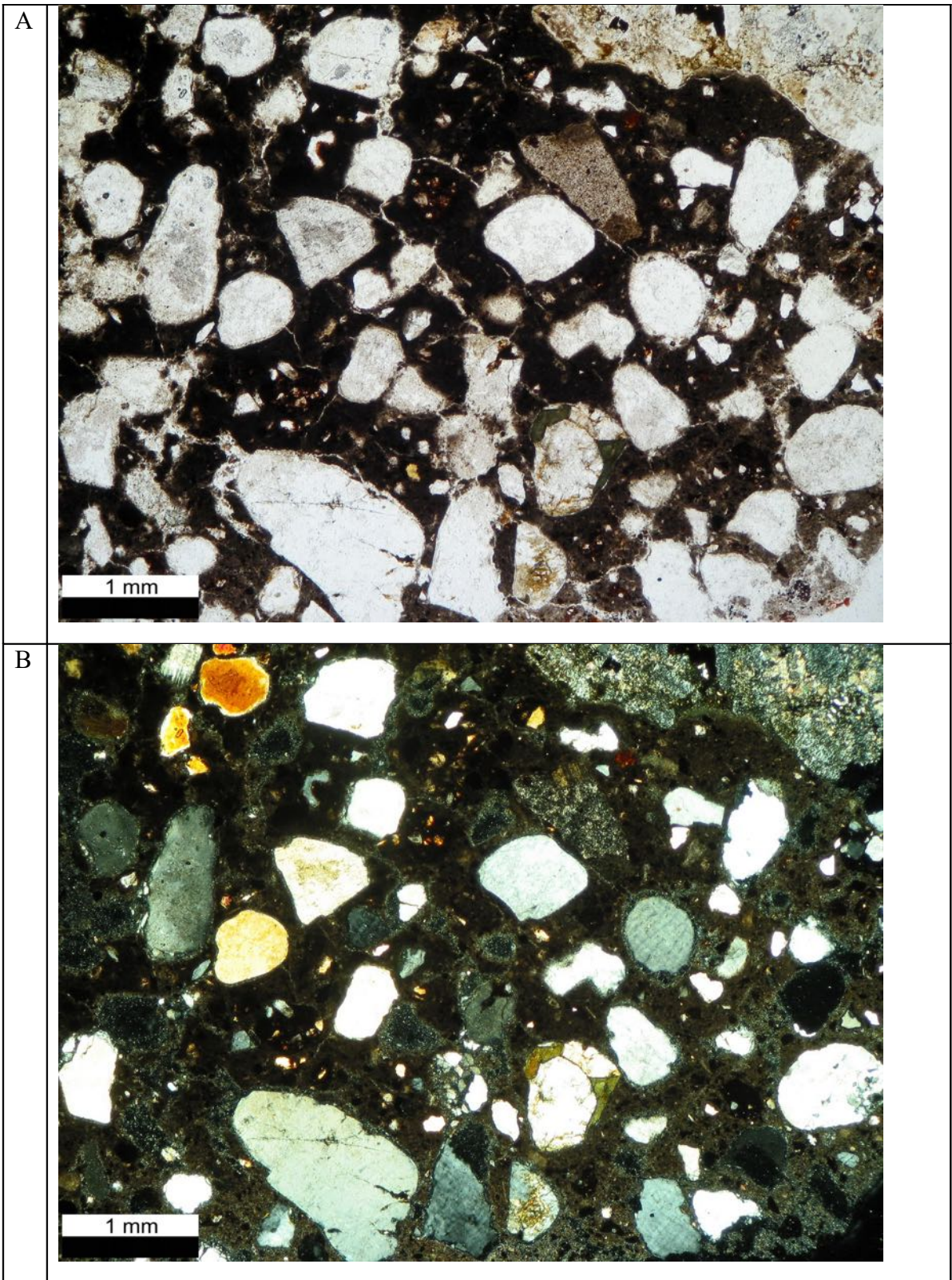
6d. Morfologia ziaren:

Większość ziaren ma postać form izometrycznych lub są one lekko wydłużone, rzadko są to ziarna wydłużone. Stopień wyoblęcia ziaren szkieletu średni, ziarna są najczęściej półobtroczone i półostrokrawędziste.

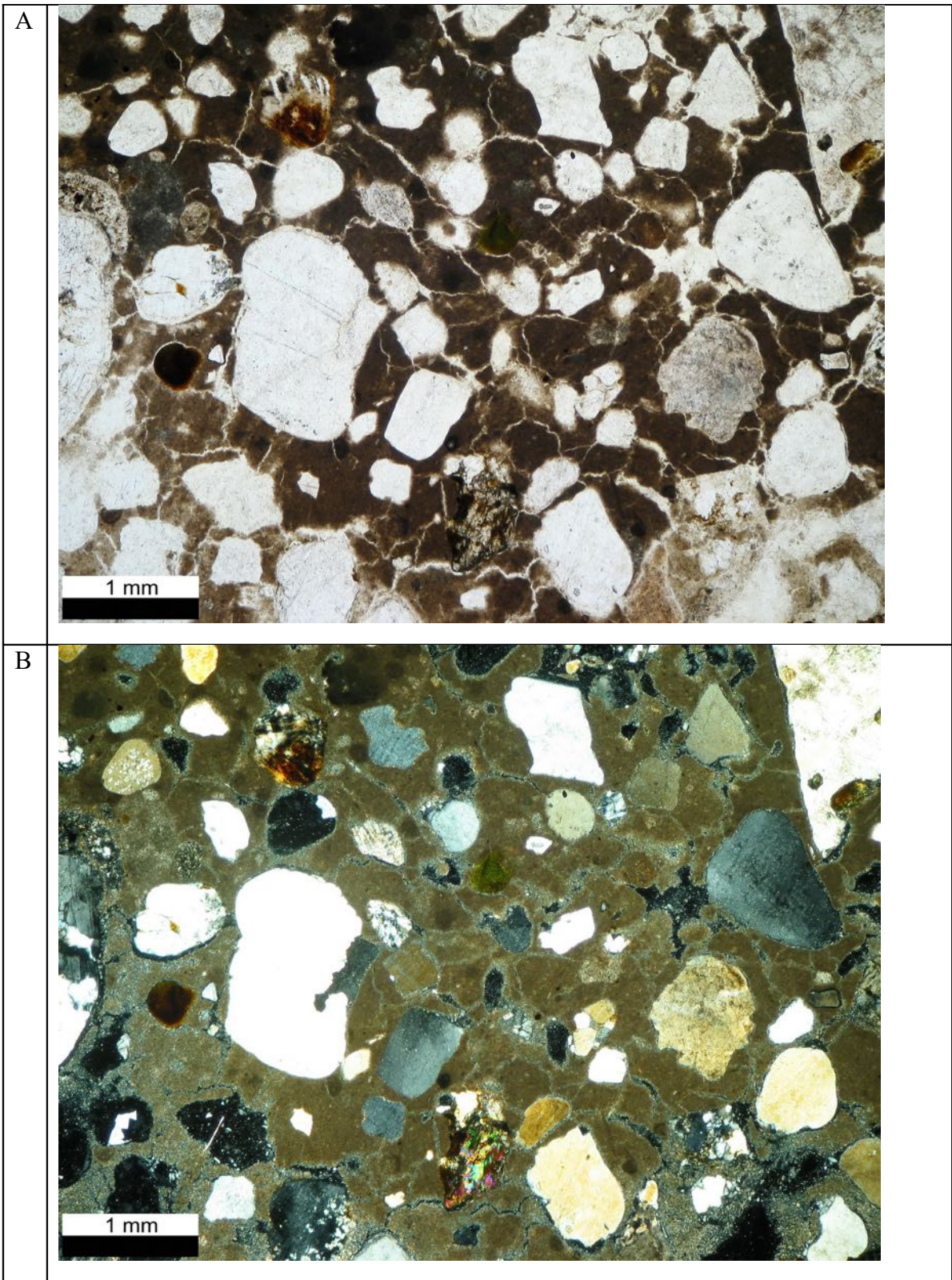
7. **Spoiwo (tło)** – zbudowane z węgla wapniowego, o mikrokryształicznym charakterze, tworzącego niejednorodną masę mikrytową, zawierającą średnio liczne wyodrębnione skupienia mikrytowe, zabarwioną na brązowo, charakteryzującą się słabą przezroczystością. W masie spajającej są rozproszone mikrokryształiczne zrosty faz hydraulicznych, wielkości do około 0,2-0,3 mm, rzadko do 0,5 mm, izometryczne jak i wydłużone, ostrokrawędziste, składające się z drobnych kryształków krzemianów wapniowych (alit, belit), o żółtawym zabarwieniu, oraz z interstycjalnego glinożelazianu czterowapniowego.

8. Przybliżone stosunki objętościowe w próbce:

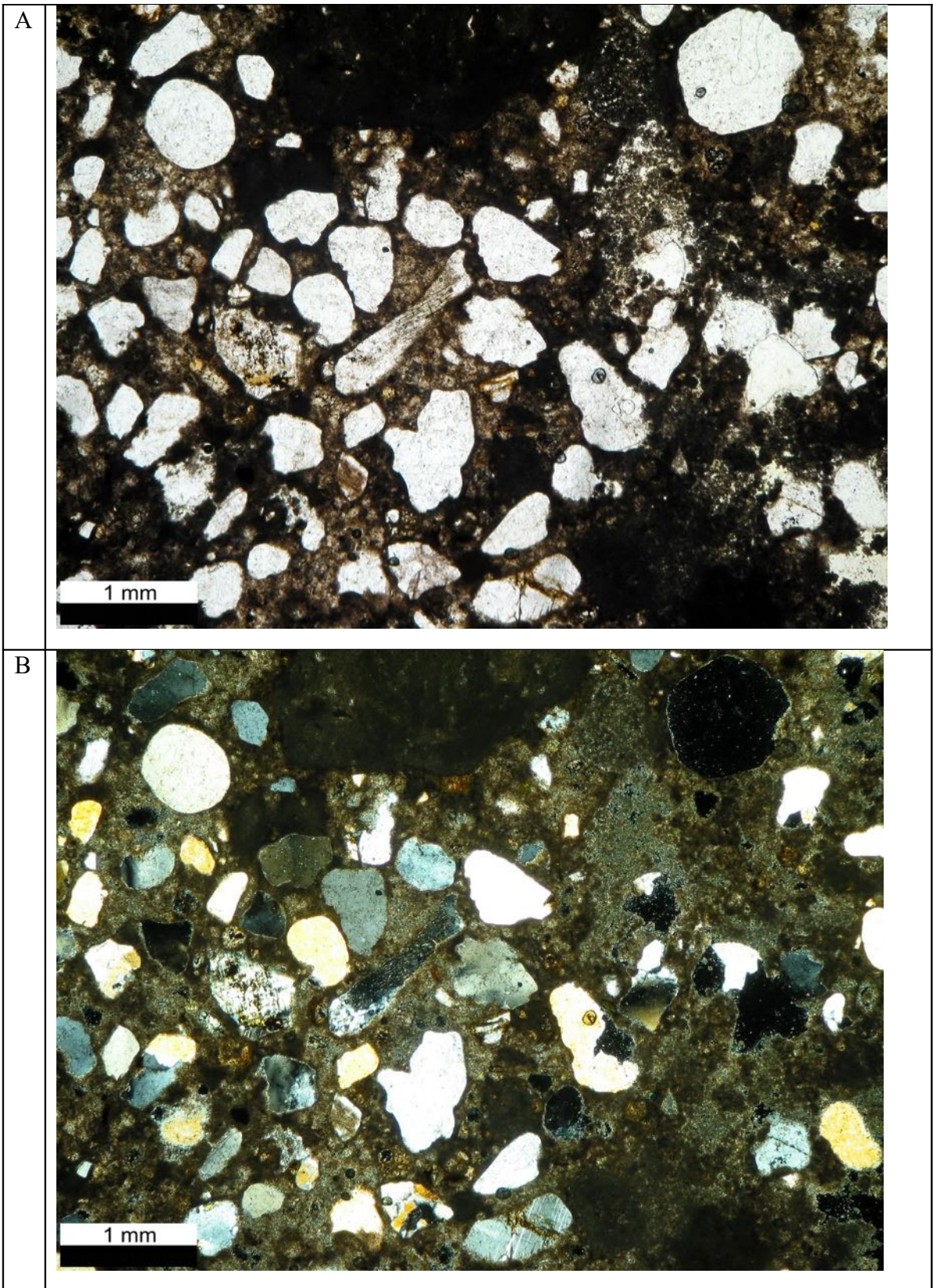
Kwarc	Skalenie	Fr. skał	Tło	Inne
~40,5%	~3,5%	~9,5%	~46,0%	~0,5%



Obraz mikroskopowy próbki 1, obserwowany przy jednym polaryzatorze (A) i dwóch, skrzyżowanych polaryzatorach (B).



Obraz mikroskopowy próbki 2, obserwowany przy jednym polaryzatorze (A) i dwóch, skrzyżowanych polaryzatorach (B).



Obraz mikroskopowy próbki 3, obserwowany przy jednym polaryzatorze (A) i dwóch, skrzyżowanych polaryzatorach (B).



dr Wojciech Bartz

8. Wnioski z przeprowadzonych badań:

Ocena stopnia zasolenia wg zaleceń niemieckiej Naukowo – Technicznej Grupy Roboczej ds. Ochrony Budowli i Renowacji Zabytków (WTA) Nr WTA-4-5-99/D

zawartość ć [%]	stopień zasolenia		
	niskie	średnie	wysokie
chlorki	< 0,2	0,2 – 0,5	> 0,5
azotany	< 0,1	0,1 – 0,3	> 0,3
siarczany	< 0,5	0,5 – 1,5	> 1,5

Zasolenie w przypadku Domu Księży Emerytów stosunkowo niewielkie. Generalnie należy uznać je za niskie. Jedynie trzy próbki 3, 8 i 9 mają zasolenie średnie i wysokie. 3 i 9 wysokie w przypadku chlorków i siarczanów a 9 wysokie w przypadku siarczanów. Próbki te pobrane są z miejsc przy rurach spustowych. Należy zweryfikować szczelność rur spustowych oraz sprawdzić ich właściwe wyprowadzenie w gruncie. Kościół posiada większe zasolenie. Próbki 1,3,4 i 5 mają wysokie i średnie zasolenie w przypadku chlorków a próbki 1 i 4 wysokie i średnie w przypadku siarczanów. W przypadku kościoła należy sprawdzić szczelność rur spustowych, ich wyprowadzenie w gruncie oraz inne przyczyny zawilgocenia.

Przeanalizować możliwość wykonania izolacji mineralnej od wody odbitej.

Stratygrafia warstw wykazała iż pobrana szczątkowo próbka z drzwi u księży emerytów ma kolor zielony. Drzwi kościoła miały kolor albo czerni kostnej, ale warstwa jest zbyt mała, albo ugru. Badania kolorytyki drzwi warto powtórzyć podczas prac gdyż są to naprawdę szczątki starych warstw gdzie istnieje możliwość zobaczenia koloru.

Tynk blendy domu emerytów ma kolor ugrowy. Warstwa ta jest także widoczna na elewacji okiem nieuzbrojonym.

Tynk blend to tynk o uziarnieniu od 0,5 przez 1,0 do 2,0mm. Spoiwo jest wapienne z dodatkiem cementu. Stosunek spoiwa do kruszywa jak 1:1.

Spoina domu emerytów ma ziarna 1,0-1,5 ale główne uziarnienie to 0,1-0,2mm. Spoiwo jest węglanowe. Stosunek spoiwa do kruszywa jak 2:1, duży procent stanowią różne domieszki.

Spoina na kościele ma uziarnienie 2,0mm ale przeważające 1,0. Spoiwo jest węglanowe. Stosunek spoiwa do kruszywa jest jak 2:1.

9. PARAMETRY MATERIAŁÓW WYMAGANE DO PRAC

Wszystkie zaprawy stosowane do wbudowywania w strukturę głównie elewacji muszą mieć odpowiednie własności – najważniejsze z nich to:

- szybki transport wody - zgodny z oryginalną zaprawą i możliwie lepszy od oryginalnej cegły
- brak obecności szkodliwych, budowlanych soli rozpuszczalnych
- zbliżoną wytrzymałość lub mniejszą od cegieł wykorzystanych pierwotnie
- maksymalnie niski skurcz

Ze względu na zakres i skalę robót zaleca się dobór fabrycznych zapraw bądź spoiw produkowanych na rynek budowlany. Jednak ze względu na bardzo szeroką ofertę oraz istotne braki w wymaganiach obowiązujących Norm Budowlanych w stosunku do obiektów zabytkowych zaleca się by zaproponowane zaprawy posiadały zewnętrzne badania ośrodków konserwatorskich aprobujące stosowanie ich w zabytkowych murach z uwzględnieniem wymienionych wymaganych cech, bądź conajmniej kilkuletnie doświadczenia w stosowaniu wybranych produktów na podobnych obiektach.

Materiały wg zastosowania:

1. Zaprawy murarskie

Gotowa fabryczna zaprawa wapienno-trasowa do murów narażonych na działanie warunków umiarkowanych wg PN-EN 998-2 posiadająca następujące, wymagane cechy:

- bardzo szybki pełny transport wody tak by nie tworzyć szczelnych mostków w murze
- niska alkaliczność – brak łatwo rozpuszczalnych związków soli budowlanych
- wytrzymałość ok. 5-6N/mm² Klasy M5 wg PN-EN 998-2, lub dopasowana (niższa) od oryginalnych cegieł i zapraw po wzmocnieniu

1.a Zaprawy murarskie przygotowane samodzielnie na placu budowy

- mieszanka winna być oparta na wapnie hydraulicznym z trassem klasy HL 3,5 i białym cementem marki 50 także z dodatkami trasu w proporcjach dla uzyskania wytrzymałości ok. 5-6N/mm² Klasy M5 wg PN-EN 998-2, lub dopasowana (niższa) od oryginalnych cegieł i zapraw po wzmocnieniu wg wytycznych UMK

2. zaprawy fugowe

Gotowa fabryczna zaprawa wapienno-trasowa do murów narażonych na działanie warunków umiarkowanych wg PN-EN 998-2 posiadająca następujące wymagane cechy:

- bardzo szybki pełny transport wody tak by nie tworzyć szczelnych mostków w murze
- niska alkaliczność – brak łatwo rozpuszczalnych związków soli budowlanych
- niski skurcz i podwyższona porowatość
- wytrzymałość ok. 5-6N/mm² Klasy M5 wg PN-EN 998-2, lub dopasowana (niższa) od oryginalnych cegieł i zapraw po wzmocnieniu wg wytycznych UMK
- dopasowane uziarnienie i kolor do oryginału poparta badaniami petrograficznymi, bądź w ustaleniach nadzoru konserwatorskiego bezpośrednio przy obiekcie po oczyszczeniu i wzmocnieniu lica muru,

3. Zaprawy do uzupełniania ubytków w cegle

Gotowa fabryczna zaprawa z trassem do murów narażonych na działanie warunków umiarkowanych wg PN-EN 998-2 posiadająca następujące wymagane cechy:

- Możliwie szybki transport wody tak by nie tworzyć szczelnych mostków w murze
- niska alkaliczność – brak łatworozpuszczalnych związków soli budowlanych
- niski skurcz, zalecana zaprawa zbrojona mikrowłóknami
- wytrzymałość maksymalnie ok. 8N/mm² Klasy M5 wg PN-EN 998-2, lub dopasowana (niższa) od oryginalnych cegieł po wzmocnieniu wg wytycznych UMK
- wysoka przyczepność minimum $\geq 0,2\text{N/mm}^2$ FP A, B wg PN-EN 1015-12 oraz elastyczność pozwalająca na zakładanie w grubościach 2-50mm w jednym cyklu
- fabrycznie barwiona w masie

4. zaprawy do wypełnień pustek i szczelin w murze

Gotowa fabryczna zaprawa wapienno-trassowa do murów narażonych na działanie warunków obojętnych wg PN-EN 998-2 posiadająca następujące wymagane cechy:

- bardzo szybki pęten transport wody tak by nie tworzyć szczelnych mostków w murze
- niska alkaliczność – brak łatworozpuszczalnych związków soli budowlanych
- niski skurcz
- wytrzymałość maksymalnie ok. 4-5N/mm² Klasy M5 wg PN-EN 998-2 lub dopasowana (niższa) od oryginalnych zapraw w murze
- bardzo dobra płynność i zdolności penetracji w murze

5. Wyprawy tynkarskie podkładowe i naprawcze przy pełnej wymianie tynków

Gotowa fabryczna wyprawa wapienno-trassowa posiadająca następujące wymagane cechy:

- wytrzymałość na ściskanie ok. 3-5N/mm² klasy GP lub LW CSII wg PN-EN 998-1
- dobry moduł elastyczności tj. stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu <3
- brak szkodliwych soli budowlanych
- dobrą przyczepność do podłoża minimum $\geq 0,2\text{N/mm}^2$ FP A, B wg PN-EN 1015-12
- bardzo dobrą przepuszczalność pary wodnej odpowiednia dla tynków renowacyjnych (R CS II wg PN-EN 998-1) $\mu < 15$ wg PN-EN 998-1
- absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym W0 do W2 czyli nieokreślona do wysokości hydrofobowej $\leq 0,2\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{05})$ wg PN-EN 998-1
-

5.a Wyprawy tynkarskie podkładowe i naprawcze przy pełnej wymianie tynków przygotowane samodzielnie na placu budowy

- mieszanka winna być oparta na wapnie hydraulicznym z trassem klasy HL 3, 5 ewentualnie z dodatkiem białego cementu marki 50 także z dodatkami trassu we właściwych proporcjach z kruszywem dla uzyskania wytrzymałości ok. 3-5N/mm² Klasy GP CS II wg PN-EN 998-1
- dodane kruszywo nie może zawierać szkodliwych soli budowlanych

5.b Wyprawy tynkarskie podkładowe i naprawcze przy lokalnych naprawach ubytków

Gotowa fabryczna wyprawa wapienno-trassowa posiadająca wymagane cechy:

- wytrzymałość na ściskanie ok. 3-5N/mm² klasy GP CSII wg PN-EN 998-1
- dobry moduł elastyczności – tj. stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu <3
- brak szkodliwych soli budowlanych
- bardzo dobra przyczepność do podłoża $\geq 0,2\text{N/mm}^2$ FP A, B wg PN-EN 1015-12

- bardzo dobrą przepuszczalność pary wodnej odpowiednia dla tynków renowacyjnych (R CS II wg PN-EN 998-1) $\mu < 15$ wg PN-EN 998-1
- zawartość mikrowłókien
- absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym powinna być zbliżona do pozostawionych starych tynków, czyli W0 do W2 czyli nieokreślona do wysoko hydrofobowa $\leq 0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{05})$ wg PN-EN 998-1 zależnie od własności pozostawionych wypraw

5. wyprawy tynkarskie wierzchnie

Gotowa fabryczna mineralna wyprawa tynkarska z trassem posiadająca następujące wymagane cechy

- wytrzymałość na ściskanie 3-5N/mm² klasy GP CS II lub III wg PN-EN 998-1
- hydrofobowość – absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym conajmniej W 1 czyli $\leq 0,4 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{05})$ wg PN-EN 998-1 lub przy zakładaniu wyprawy na obszarze cokołowym na tykach renowacyjnych wg WTA $< 0,5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{05})$
- dobry moduł elastyczności – tj. stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie przy rozciąganiu < 3
- bardzo dobrą przepuszczalność pary wodnej odpowiednią dla tynków renowacyjnych (R CS II wg PN-EN 998-1) $\mu < 15$ wg PN-EN 998-1 lub względny opór dyfuzyjny $S_d < 0,2 \text{ m}$ łącznie dla wszystkich warstw systemu naprawczego zgodnie z WTA 2.9.04
- zawartość mikrowłókien
- bardzo dobra przyczepność na różnie chłonnych podłożach minimum $\geq 0,3 \text{ N}/\text{mm}^2$ FP A, B wg PN-EN 1015-12

10. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

Na podstawie otrzymanych badań przyjęto następujące postępowanie konserwatorskie:

A. Wnioski i założenia konserwatorskie

Założeniem konserwatorskim jest przywrócenie wyglądu elewacjom obiektu najbardziej zbliżonego do ich pierwotnego wyglądu. Zabiegi konserwatorskie mają na celu ratowanie i odtworzenia zniszczonego oryginalnego materiału elewacyjnego oraz zatrzymanie procesów wietrzeniowych i starzeniowych którym w kolejnych cyklicznych okresach rocznych, zwłaszcza jesienno-zimowych i wiosennych obiekt ulega zniszczeniu.

KOŚCIÓŁ (z pominięciem współczesnej dobudówki)

B. Proponowane postępowanie konserwatorskie

1. Po ustawieniu rusztowań należy przejść elewację i zlokalizować miejsca silnego osłabienia cegły. Wzmocnieniu podlegają cegły oryginalne, zachowane w całości, ale z wyraźnie osłabioną strukturą. Do wzmocnienia użyć preparatu na bazie żywic silikonowych, hydrofilnego Funcosil Steinfestiger 100, 300 (dobrać do stopnia osłabienia). Cegły bardzo silnie uszkodzone wymieniać. Wymianie podlegają tylko cegły wyjątkowo silnie zniszczone, gdzie zniszczeniu uległo 40% powierzchni. Cegła nowa musi mieć parametry zbliżone maksymalnie do uzupełnianej (faktura, kolor, właściwości fizyko mechaniczne). Wzmocnić także zachowane spoiny oryginalne wytypowane do pozostawienia w partiach ich osłabienia.
2. Miejsca zaatakowane przez glony, charakteryzujące się zielonymi przebarwieniami na cegle i kamieniu należy zdezynfekować preparatem np. Lihenicida 246 prod. Bresciani, preparatem Sterylan D firmy Coverax lub Optogrunnt Fungith firmy Optolith. Należy zwrócić szczególną uwagę na partię cokołową, gzymsów dzielących, partie przyrynnowe i parapetowe.
3. Całość elewacji należy umyć chemicznie najpierw 1% a dalej 2,5-3% kwasem HF. Miejsca silnie zaplamione z nawarstwieniami sadzy i pyłów należy umyć dwu i trzykrotnie. Nie należy zwiększać stężenia kwasu!

4. Miejsca trudnusuwalnych nawarstwień smółkowych należy doczyścić przez mikropiaskowanie drobnoziarnistym piaskiem szklarskim lub innym kruszywem o drobnym ziarnie np. korund tak, aby nie uszkodzić lica cegły. **Wykonać piaskowanie próbne do zatwierdzenia przez nadzór technologiczny. Ustalić z nadzorem konserwatorskim konieczność piaskowania.**
5. Należy usunąć wszystkie kity i wstawki cementowe na elewacji, zarówno w partii cegieł jak i spoiny. W partiach uszkodzonych cegieł i kształtek powyżej 40% wymienić cały element. Wykonać próbny wypał do zatwierdzenia.
6. Zachowane tynki blend w elewacji południowej poddać wzmocnieniu. Do wzmocnienia użyć preparatu na bazie żywic silikonowych, hydrofilnego Funcosil Steinfestiger 100, 300 (dobrać do stopnia osłabienia). Wykonać badania pierwotnej kolrystyki tynków. Tynki przeciągnąć po całości szlichtą mineralną wyrównującą szczeliny i spękania. Podkleić przez mikronawierty i klej na bazie mineralnej z wypełniaczem. Pomalować farbą mineralną np. zolokrzemianową na kolor z badań odkrywkowych.
7. Silnie zniszczone kształtki gzymsów dzielących, parapetów, ozdobnego gzymsu koronującego, blend okiennych wymienić na nowe, wykonane na wzór kształtek istniejących z cegły wypalanej. Montować na zaprawy trasowe.
8. Wykonać zabezpieczenia ze szlamu mineralnego na powierzchni dolnego łuku okulusa w elewach zachodniej oraz małego okrągłego okienka elewacji wschodniej. W okulusie elewacji zachodniej założyć zabezpieczenia przed gołębiami w postaci taśmy z kolcami lub pręcikami typu stop ptak.
9. Schody granitowe elewacji zachodniej w całości wypiaskować i spłukać gorącą wodą pod ciśnieniem. Uzupełnić ubytki w granicie zaprawą na bazie żywicy poliestrowej z kruszywem lub zaprawami mineralnymi dobranymi pod kolor. Wykonać próby do zatwierdzenia. Opracować powierzchnię. Wymienić spoinę łączącą płyty granitowe na trasowo-wapienną z dodatkiem uszczelniającym pod kolor istniejącej. Całość granitu zahydrofobizować preparatem wodnym na bazie żywicy silikonowej. Wykonać próbę hydrofobizacji na wybranym kawałku granitu.
10. Sole, widoczne w postaci zabielen na cegle, usunąć z materiału ceramicznego nakładając okłady pulpy, bentonitu i piasku w proporcjach 1:1:1. Okłady należy pozostawić do całkowitego wyschnięcia a na partiach najbardziej zasolonych powtórzyć trzykrotnie. Wszystkie zasolone partie widoczne w postaci zabielen odsolić jednokrotnie. Po odsalaniu wykonać kolejne badanie zasolenia na

skuteczność zabiegu oraz dla sprawdzenia czy w procesie czyszczenia nie naruszyły się sole z głębszych warstw elewacji.

11. Przemalowania na cegle, zwłaszcza od strony południowej zdjąć przez okłady z preparatów spulchniających typu skansol, techsol, remosol. Okłady splukiwać gorącą wodą pod ciśnieniem. Powtarzać zabieg do całkowitego zdjęcia przemalowań z powierzchni cegły i spoiny.

12. Należy zachować maksymalną ilość spoin na elewacji (z wyjątkiem spoin cementowych i dołożonych, białych spoin). Spoiny poddać wzmocnieniu preparatami hydrofilnymi o różnym stopniu wzmocnienia, od najsłabszego po najmocniejszy np. KSE 100 do 300 firmy Remmers. **Wytypować z nadzorem technologicznym spoiny do pozostawienia i do usunięcia.**

13. Brakujące spoiny wykonać z materiału trasowo-wapiennego, o uziarnieniu ok. 1,0 maks 2,0mm (patrz badania petrograficzne). Głębokość spoiny powinna mieć przynajmniej 1,5 cm, a wytrzymałość na ścislenie powinna wahać się od 3-5MPa, nie więcej. Kolor spoiny dopasować do istniejącego. Stosunek spoiwa do kruszywa jak 2:1. Wykonać spoinę próbną do zatwierdzenia. Po uzupełnieniu a przed związaniem spoina powinna być przetarta po powierzchni (zgracowana).

14. Spoiny zbyt jaskrawe w stosunku do cegły ale o dobrych parametrach technicznych należy przelaserować w celu „zgaszenia” farbą silikatową Optomal Silisan rozcieńczonym fixatywą Optomal Fixativ lub farbami zolokrzemianowymi Keim w systemie Keim restauro lazur + Keim Restauro Fixativ. Dobrać proporcje zależnie od koniecznego stopnia transparentności.

15. Drobne uszkodzenia w elementach detalu i uszkodzenia w cegle konieczne do wypełnienia (miejsca, gdzie gromadzi się śnieg i woda) należy uzupełnić zaprawą z „ręki” w masie mineralnej np. Optosan NSR barwionej w masie. Jeżeli ziarna masy mineralnej będą grubsze niż oryginalnej masy ceramicznej należy je przed wykonaniem uzupełnienia „utrzeć” na miał i dopiero nanieść na uszkodzony element.

16. Wytypować komisyjnie dziury po kulach do pozostawienia na elewacji, pozostałe potraktować jak uszkodzenia elewacji – patrz pkt.15.

17. Szczeliny i spękania w ceglach należy wypełnić zaprawą mineralną trasową np. Trassinjekt.

18. Przy bardzo silnych szczelinach należy wprowadzić kotwy ściągające Hilei Hit-HY 50 wklejane iniekcyjnie z trzpieniem albo tuleją HIT-AN/HIT –IG wg. technologii Hiltii lub metodą Brut sawer.
19. Mikroszczeliny w ceglach wypełnić preparatem krzemoorganicznym wzmacniającym w systemie modułowym KSE 500 STE z drobno mielonymi wypełniaczami KSE Fullsoff A i KSE Fullstoff B.
20. Odświeżyć malowanie spólczesnych krat i balustrad na obiekcie.
21. Elementy metalowe szczytów wschodniego i zachodniego łącznie z elementami opierzenia oczyścić mechanicznie lub przez mikropiaskowanie, sprawdzić łącenia elementów, w razie potrzeby uszczelnić. Blachę silnie powyginaną, uszkodzoną, wymienić. Elementy pomalować matową farbą do metalu w kolorze ceglanym. Wykonać próby koloru do zatwierdzenia.
22. Przejrzeć okna witrażowe, uszkodzone szybki wymienić. Sprawdzić zabezpieczenia witraży.
23. Drewniane elementy jak stolarka drzwiowa, podziały okienne do konserwacji zakonserwować przez: oczyszczenie elementów drewna z warstw przemalowań lub łuszczącej się farby preparatem typu skansol, remosol, techsol do czystego drewna.
 - Wzmocnienie miejsc osłabionych preparatami na bazie żywic np. Epoxi – Holzverfestigung lub PU-Holzverfestigung firmy Remmers. Elementy mocno rozrżbione wzmocnić dwu i trzykrotnie jeżeli będzie taka konieczność.
 - Zdezynfekowanie trzykrotnie drewna preparatami biobójczymi
 - Uzupełnienie drobnych ubytków drewna masą drewnopodobną np. Epoxi – Holzersatzmasse pod kolor drewna.
 - Uzupełnienie dużych ubytków przez flekowanie.
 - wymienić szybki naświetli albo w typie alt deutch, albo na szkło witrażowe pod kolor drzwi. Ustalić komisyjnie podczas prac.
 - pomalowanie drewna: stolarka drzwiowa w całości w kolorze żółto-ugrowym nr NCS S 2030-Y20R, lub 2020-Y20R, podziały okienne pomalować po wykonaniu badań odkrywkowych w trakcie prac. Wykonać próby koloru. Elementy zniszczone, wypaczone, przegniłe wymienić na nowe lub wycinać fleki w drewnie uszkodzonym i dobierać drewno jak oryginalne do wstawienia w miejsce ubytku.
24. Zacieki na cegle w elewacji północnej po smole z prac przy dachu oczyścić rozpuszczalnikami. Wykonać próby na skuteczność rozpuszczalników.

25. W przypadku dużych różnic kolorystycznych po umyciu cegły na elewacji wykonać laserunki farbą silikatową np. Optomal Silisan rozcieńczonym fixatywą Optomal Fixativ lub Keim Restauro Lasur zmieszane z Keim Restauro Fixativ. Pojedyncze cegły współczesne na elewacji źle dopasowane lub po przemurowaniach wymieniać na dopasowane do otoczenia. Uzgadniać z nadzorem konserwatorskim konieczność wykonania laserunków i wymian cegły.
26. Przeanalizować konieczność wymiany opierzenia wieży oraz pokrycia dachu kościoła na identyczny materiał lub doszczelnić i wymienić uszkodzone elementy istniejącego pokrycia. Sprawdzić łączenia elementów detalu, poprawić elementy nieszczelne. Przy braku wymiany przemaalować istniejące elementy farbą do blachy na kolor analogiczny do istniejącego. Wykonać próby malowania do zatwierdzenia.
27. Sprawdzić właściwe mocowanie krzyża na szczycie wieży.
28. Sprawdzić szczelność pokrycia miedzianego dachu absydy elewacji wschodniej. Doszczelnić w razie konieczności. Usunąć cementowe kity przy łączeniu dachu z elewacją. Wypełnić łączenie silikonem lub kitem mineralnym pod kolor elewacji.
29. Sprawdzić drożność i szczelność rynien, rur spustowych i rewizji. W razie stwierdzenia uszkodzenia elementy wymienić na nowe; Sprawdzić właściwe zakończenia wyprowadzenia rynien przy cokołach elewacji. Zbyt krótkie elementy wydłużyć.
30. Oczyszczyć przez mikropisakowanie krzyż szczytu elewacji wschodniej. Zabezpieczyć antykorozyjnie i czarną, matową farbą do metalu.
31. Wykonać izolację mineralną kościoła na głębokość maks. 1m od gruntu i opaskę żwirową wokół całego kościoła na szerokość 1m.
32. Należy przewidzieć usunięcie z elewacji wszelkich instalacji, okablowania i urządzeń technicznych. Niezbędne okablowanie należy wprowadzić w przestrzenie międzyfugowe i zamaskować.
33. Prostokątne zwieńczenie elewacji zachodniej na samym szczycie – wykonać konserwację elementów poprzez przemurowanie dwóch warstw lub jednej na zaprawie zachowującej szybki transport wody, posiadającej markę wytrzymałości M4 (zalecana wytrzymałość na ściskanie (ok. 5-6MPa) i zawierającą trass np. Optosan TrassMortel. Pod ostatnią warstwą cegieł wykonać mineralną,

elastyczną izolację poziomą z użyciem jedno-, lub dwukomponentowej mikrozaprawy cementowej np. Optostop AquaFlex 1K lub 2K; Wykonać zamknięcia daszków w systemie szczelnym: izolacja szlam, szczelna i mrozoodporna zaprawa np. VorS – mineralna zaprawa z trasem do cegieł licowych o marce M5 z dodatkiem HydroFlex, elastyczne spoinowanie np. TrassFuge + HydroFlex + szczelna i mrozoodporna cegła zamykająca.

Warstwę zamykającą szczytu poddać hydrofobizacji preparatem na bazie żywic silikonowych (silany i siloksany) w rozpuszczalniku organicznym np. Optosan HRG Silan.

34. Wszystkie elementy metalowe pozostające w elewacji zabezpieczyć antykorozyjnie oraz czarną, matową farbą do metalu.
35. W miejscach koniecznych na elewacji (poluzowane, silnie popękane cegły, wysunięte) dokonać przemurowań na zaprawach trasowych.
36. Poddać hydrofobizacji przez głęboki natrysk dwukrotny mokre w mokre wszystkie wystające gzymsy dzielące i parapety blend, portale oraz obramienia wnęk okiennych, wystające pilastry ceglane preparatem hydrofobowym na bazie żywic silikonowych np. firmy Optolith HRG Silan lub preparatem Funcosil SNL firmy Remmers **Należy pamiętać iż impregnację hydrofobizującą należy wykonywać na suche podłoże, po związaniu wszystkich założonych zapraw w odpowiednich warunkach atmosferycznych (plus 10stopni). W przypadku pogorszenia się warunków należy zabezpieczyć elewacje przed zabiegiem! lub odłożyć zabieg na kolejny sezon. Hydrofobizacja wykonana w złych warunkach niszczy obiekt zabytkowy!**
37. W przypadku projektowania oświetlenia kościoła zalecane oświetlenie ze światłem zalewowym ze słupków umiejscowionych wokół obiektu. Światło kierunkować tak, aby doświetlało także połacie dachu. Nie prześwietlać elewacji ani nie doświetlać pojedynczych elementów architektonicznych. Architektura elewacji stanowi całość kompozycyjną.
38. Zaprojektować nowe schody i podjazd dla niepełnosprawnych od elewacji południowej kościoła dopasowane stylistycznie do obiektu.
39. Oczyszczyć mechanicznie i zabezpieczyć antykorozyjnie i czarną matową farbą do metalu latarnkę w elewacji zachodniej. Peknięte lub uszkodzone szybki wymienić.

DOM KSIĘŻY EMERTÓW

1. Po ustawieniu rusztowań należy przejść elewację i zlokalizować miejsca silnego osłabienia cegły. Wzmocnieniu podlegają cegły oryginalne, zachowane w całości, ale z wyraźnie osłabioną strukturą preparatem na bazie żywic silikonowych, hydrofilnym Funcosil Steinfestiger 100, 300 (dobrać do stopnia osłabienia). Cegły bardzo silnie uszkodzone wymieniać. Wymianie podlegają tylko cegły wyjątkowo silnie zniszczone, gdzie zniszczeniu uległo 40% powierzchni. Cegła nowa musi mieć parametry zbliżone maksymalnie do uzupełnianej (faktura, kolor, właściwości fizykomechaniczne). Wzmocnić także zachowane spoiny oryginalne w partiach ich osłabienia.
2. Miejsca zaatakowane przez glony, charakteryzujące się zielonymi przebarwieniami na cegle zdezynfekować preparatem np. Lihenicida 246 prod. Bresciani, preparatem Sterylan D firmy Coverax lub Optogrunnt Fungith firmy Optolith. Należy zwrócić szczególną uwagę na partię cokołową, gzymsów dzielących, partie przyrynnowe i parapetowe.
3. Całość elewacji należy umyć chemicznie najpierw 1% a dalej 2,5-3% kwasem HF. Miejsca silnie zaplamione z nawarstwieniami sadzy i pyłów należy umyć dwu i trzykrotnie. Nie należy zwiększać stężenia kwasu!
4. Miejsca trudnouslywalnych nawarstwień smółkowych doczyścić przez mikropiaskowanie drobnosiarnistym piaskiem szklarskim lub innym kruszywem o drobnym ziarnie np. korund tak, aby nie uszkodzić lica cegły. **Wykonać piaskowanie próbne do zatwierdzenia przez nadzór technologiczny. Ustalić z nadzorem konserwatorskim konieczność piaskowania.**
5. Należy usunąć wszystkie kity i wstawki cementowe na elewacji, zarówno w partii cegieł jak i spoiny. Zwrócić szczególną uwagę na partie szczytów elewacji. W partiach uszkodzonych cegieł i kształtek powyżej 40% wymienić cały element. Wykonać próbny wypał do zatwierdzenia.
6. Skuć wszystkie wtórne tynki elewacji. Przebadac petrograficznie zachowane na fragmentach elewacji tynki oryginalne.
7. Po skuciu tynku przed założeniem nowego należy: poddać cegły konserwacji przez dokładne oczyszczenie z warstw zaprawy tynkarskiej.
 - a. Należy pogłębić spoinę tam, gdzie sama uległa osypywaniu na głębokość 5mm do 1cm (dobrą spoinę pozostawić) przed narzuceniem obrzutki;
 - b. Cegły osłabione wzmocnić preparatem np. Optogrunnt AquaForte. Wyjątkowo źle zachowane wymienić.

- c. Jeżeli pod powierzchnią skutego tynku pokażą się rysy i spękania konstrukcyjne należy je wypełnić zaprawą np. Sto-Rissfuller fein. 0,1% powierzchni tworząc w tych miejscach dylatację
 - d. Jako warstwę szczepną na zakonserwowane podłoże ceglane należy narzucić niskoalkaliczną zaprawę Optosan HSB odporną na obecność soli. Warstwę należy zarzucić w formie tzw. obrzutki brodawkowej – pozostają prześwity w narzuconej powierzchni. Warstwa ma grubość ok. 5mm.
 - e. Jako drugą warstwę tynku należy położyć materiał lekki, wapienno-trasowy o dużej paroprzepuszczalności i niskim skurczu, o wytrzymałości ok. 3MPa. Taki materiał to np. Optosan TrassPutz. Grubość warstwy ok. 1,5cm.
 - f. Nawierzchniowo nałożyć tynk np. Optosan TrassFeinputz o kruszywie ok. 0,5-2mm. barwiony w masie na kolor piaskowo-ugrowy, lub malować na kolor piaskowo-ugrowy (wykonać próbkę tynku i koloru na elewacji NCS S 2050-Y10R lub 2040-Y10R, lub 2030-Y10R) Grubość warstwy ok. 3-4mm. Należy bezwzględnie przed położeniem ostatecznego koloru wykonać próbę kolorystyczną na małej powierzchni tynku do zatwierdzenia. Potwierdzić badaniami petrograficznymi tynku.
8. Silnie zniszczone kształtki gzymsów dzielących, parapetów, zamknięć szczytów itp. wymienić na nowe, wykonane na wzór kształtek istniejących z cegły wypalanej. Montować na zaprawy trasowe. Brakujące wypalić.
9. Sole, widoczne w postaci zabieleń na cegle, usunąć z materiału ceramicznego nakładając okłady pulpy, bentonitu i piasku w proporcjach 1:1:1. Okłady należy pozostawić do całkowitego wyschnięcia a na partiach najbardziej zasolonych powtórzyć trzykrotnie. Wszystkie zasolone partie widoczne w postaci zabieleń odsolić jednokrotnie. Po odsalaniu wykonać kolejne badanie zasolenia na skuteczność zabiegu oraz dla sprawdzenia czy w procesie czyszczenia nie naruszyły się sole z głębszych warstw elewacji.
10. Należy zachować maksymalną ilość spoin na elewacji (z wyjątkiem spoin cementowych). Spoiny poddać wzmocnieniu preparatami hydrofilnymi o różnym stopniu wzmocnienia, od najsłabszego po najmocniejszy np. KSE 100 do 300 firmy Remmers. **Wytypować z nadzorem technologicznym spoiny do pozostawienia i do usunięcia.**
11. Brakujące spoiny wykonać z materiału trasowo-wapiennego, o uziarnieniu ok. 0,1-0,2mm z dodatkami ziaren 1,0-1,5mm (patrz badania petrograficzne). Głębokość spoiny powinna mieć

przynajmniej 1,5 cm, a wytrzymałość na ściskanie powinna wahać się od 3-5MPa, nie więcej. Kolor spoiny dopasować do istniejącego (czerwony). Stosunek spoiny do kruszywa jak 2:1. **Spoinę formować w walek. Wykonać spoinę próbną do zatwierdzenia.**

12. Spoiny zbyt jaskrawe w stosunku do cegły ale o dobrych parametrach technicznych należy przelaserować w celu „zgaszenia” farbą silikatową Optomal Silisan rozcieńczonym fixatywą Optomal Fixativ lub farbami zolokrzemianowymi Keim w systemie Keim restauro lazur + Keim Restauro Fixativ. Dobrać proporcje zależnie od koniecznego stopnia transparentności.
13. Drobne uszkodzenia w elementach detalu i uszkodzenia w cegle konieczne do wypełnienia (miejsca, gdzie gromadzi się śnieg i woda) należy uzupełnić zaprawą z „ręki” w masie mineralnej np. Optosan NSR barwionej w masie. Jeżeli ziarna masy mineralnej będą grubsze niż oryginalnej masy ceramicznej należy je przed wykonaniem uzupełnienia „utrzczyć” na miał i dopiero nanieść na uszkodzony element.
14. Wytypować świadki po kulach wojennych do pozostawienia na elewacji, pozostałe potraktować jak ubytki i pozamykać zaprawa mineralną.
15. Szczeliny i spękania w ceglach należy wypełnić zaprawą mineralną trasową np.Trassinjekt.
16. Przy bardzo silnych szczelinach należy wprowadzić kotwy ściągające Hilei Hit-HY 50 wklejane iniekcyjnie z trzpieniem albo tuleją HIT-AN/HIT –IG wg. technologii Hiltii lub metodą Brut sawer.
17. Mikroszczeliny w ceglach wypełnić preparatem krzemoorganicznym wzmacniającym w systemie modułowym KSE 500 STE z drobno mielonymi wypełniaczami KSE Fullsoff A i KSE Fullstoff B.
18. Należy oczyścić mechanicznie lub przez mikropiaskowanie i pomalować matową farbą do metalu wszystkie metalowe elementy elewacji jak zawiasy drzwi, kraty okienne np. piwniczne i pomalować w kolorze ciemno-grafitowym lub czarnym. Wykonać próby koloru do zatwierdzenia.
19. Stolarkę drzwiową zakonserwować przez.: oczyszczenie elementów drewna z warstw przemalowań lub łuszczącej się farby lub lakieru preparatem typu skansol, remosol, techsol do czystego drewna.
 - Wzmocnienie miejsc osłabionych preparatami na bazie żywic np. Epoxi – Holzverfestigung lub PU-Holzverfestigung firmy Remmers. Elementy mocno rozrzużbione wzmocnić dwu i trzykrotnie jeżeli będzie taka konieczność.

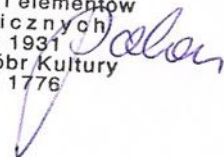
- Zdezynfekowanie trzykrotnie drewna preparatami biobójczymi
 - Uzupełnienie drobnych ubytków drewna masą drewnopodobną np. Epoxi – Holzersatzmasse pod kolor drewna.
 - Uzupełnienie dużych ubytków przez flekowanie.
 - pomalowanie drewna na kolor z palety NCS S 5010-B90G lub 5010-G10Y. Wykonać próby koloru.
- Elementy zniszczone, wypaczone, przegniłe wymienić na nowe lub wycinać fleki w drewnie uszkodzonym i dobierać drewno jak oryginalne do wstawienia w miejsce ubytku.

20. W przypadku dużych różnic kolorystycznych po umyciu cegły na elewacji wykonać laserunki farbą silikatową np. Optomal Silisan rozcieńczonym fixatywą Optomal Fixativ lub Keim Restauro Lasur zmieszane z Keim Restauro Fixativ. Pojedyncze cegły współczesne na elewacji źle dopasowane wymieniać na dopasowane do otoczenia. Uzgadniać z nadzorem konserwatorskim konieczność wykonania laserunków i wymian cegły.
21. Przeanalizować konieczność zachowania pasowego, odcinkowego opierzenia blacharskiego nad górnym gzymsem koronującym. Zastąpić opierzenie podwójną hydrofobizacją lub szlamem mineralnym a blachę usunąć.
22. Zmyć gorącą wodą pod ciśnieniem wszystkie połączenia dachowe. W przypadku podjęcia decyzji o konieczności wymiany pokrycia dachowego przewidzieć dachówkę karpiówkę układaną w koronkę, jak oryginalnie. Przy wymianie dachu przemyśleć przywrócenie lukarn z rysunków z okresu powstania obiektu.
23. Sprawdzić drożność i szczelność rynien, rur spustowych i rewizji. W razie stwierdzenia uszkodzenia elementy wymienić na nowe; Sprawdzić właściwe zakończenia wyprowadzenia rynien przy cokołach elewacji. Zbyt krótkie elementy wydłużyć.
24. Wykonać izolację mineralną na głębokość ok. 1m od wody gruntowej. Sprawdzić, czy wszędzie jest wykonana opaska żwirowa, w miejscach brakujących dorościć.
25. Należy przewidzieć usunięcie z elewacji wszelkich instalacji, okablowania i urządzeń technicznych. Niezbędne okablowanie należy wprowadzić w przestrzenie międzyfugowe i zamaskować.

26. Rozebrać daszki zwieńczenia wykuszy nad portalami od podwórza, oraz szczytów trójkątnych elewacji zewnętrznych – patrz projekt. Wykonać konserwację elementów poprzez przemurowanie dwóch warstw na zaprawie zachowującej szybki transport wody, posiadającej markę wytrzymałości M4 (zalecana wytrzymałość na ściskanie (ok. 5-6MPa) i zawierającą trass np. Optosan TrassMortel. Pod ostatnią warstwą cegieł wykonać mineralną, elastyczną izolację poziomą z użyciem jedno-, lub dwukomponentowej mikrozaprawy cementowej np. Optostop AquaFlex 1K lub 2K; Wykonać zamknięcia daszków w systemie szczelnym: izolacja szlam, szczelna i mrozoodporna zaprawa np. VorS – mineralna zaprawa z trasem do cegieł licowych o marce M5 z dodatkiem HydroFlex, elastyczne spoinowanie np. TrassFuge + HydroFlex + szczelna i mrozoodporna cegła zamykająca. Warstwę zamykającą poddać hydrofobizacji preparatem na bazie żywic silikonowych (silany i siloksany) w rozpuszczalniku organicznym np. Optosan HRG Silan.
27. Wszystkie elementy metalowe pozostające w elewacji oczyścić mechanicznie i zabezpieczyć antykorozyjnie oraz czarną, matową farbą do metalu.
28. W miejscach koniecznych na elewacji (poluzowane, silnie popękane cegły, wysunięte, wtórne przemurowania) dokonać przemurowań na zaprawach trasowych. Tam, gdzie to konieczne wymienić cegły na dopasowane do cegieł zabytkowych.
29. Poddać hydrofobizacji przez głęboki natrysk dwukrotny mokre w mokre wszystkie wystające gzymsy dzielące oraz zwieńczenia wykuszy nad portalami od podwórza, zwieńczenia trójkątnych szczytów od elewacji frontowych, oraz parapety preparatem hydrofobowym na bazie żywic silikonowych np. firmy Optolith HRG Silan lub preparatem Funcosil SNL firmy Remmers **Należy pamiętać iż impregnację hydrofobizującą należy wykonywać na suche podłoże, po związaniu wszystkich założonych zapraw w odpowiednich warunkach atmosferycznych (plus 10stopni). W przypadku pogorszenia się warunków należy zabezpieczyć elewacje przed zabiegiem! lub odłożyć zabieg na kolejny sezon. Hydrofobizacja wykonana w złych warunkach niszczy obiekt zabytkowy!**
30. W przypadku projektowania oświetlenia obiektu zalecane oświetlenie ze światłem zalewowym ze słupków umiejscowionych wokół obiektu. Światło kierunkować tak, aby doświetlało połączenia dachu. Nie prześwietlać elewacji ani nie doświetlać pojedynczych elementów architektonicznych. Architektura elewacji stanowi całość kompozycyjną.

Do konserwacji elewacji wytypowano zaprawy głównie firmy Optholith lub Remmers. Można stosować te preparaty zamiennie w obrębie firm posiadających w sprzedaży profesjonalne preparaty do konserwacji zabytków jak. Np. Coverax, Tubag. Wszystkie zmiany preparatów oraz technologii należy konsultować z nadzorem konserwatorskim. Należy pamiętać o zachowaniu właściwych parametrów do uzupełniania spoin, tynków czy ubytków, aby nie stanowiły materiału silniejszego niż uzupełniany. Przestrzegać parametrów z punktu 9 programu prac. Istotne jest aby wytypowane materiały spełniały normy konserwatorskie i były w tym kierunku przebadane przez specjalistyczne ośrodki konserwatorskie.

EWA PALACZ
mgr konserwacji i restauracji
rzeźby kamiennej i elementów
architektonicznych
Nr dyplomu 1931
mgr Ochrony Dóbr Kultury
Nr dyplomu 1776



DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot.1 Widok od ulicy Recznej. Fot. R. Walkiewicz 2019 r. Oryginalna bryła, forma otworów okiennych oraz bogate szczyt. Prostokątne lukarny są wynikiem powojennych remontów.



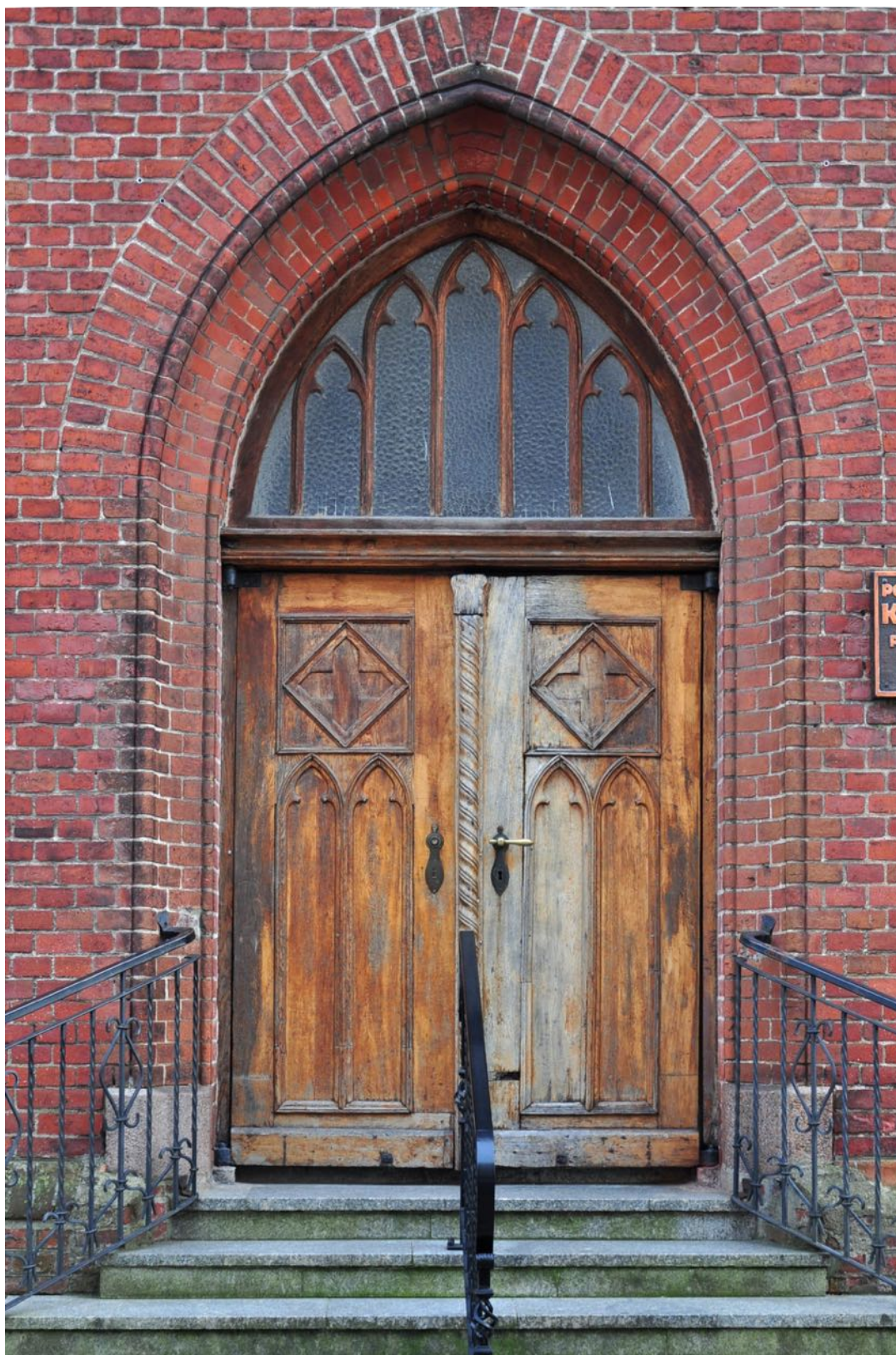
Fot.2 Widok od ulicy Rzecznej, oryginalny neogotycki szczyt.. Fot. R. Walkiewicz 2019 r.



Fot.3 Widok od ulicy Rzecznej, oryginalny neogotyckie szczyt. Prostokątne lukarny po bokach są wynikiem powojennej dewaloryzującej przebudowy. Fot. R. Walkiewicz 2019 r.



Fot.4 Widok od ulicy Katedralnej. Fot. R. Walkiewicz 2019 r. Oryginalna bryła, forma otworów okiennych oraz bogate szczyt. Prostokątne lukarny są wynikiem powojennych remontów.



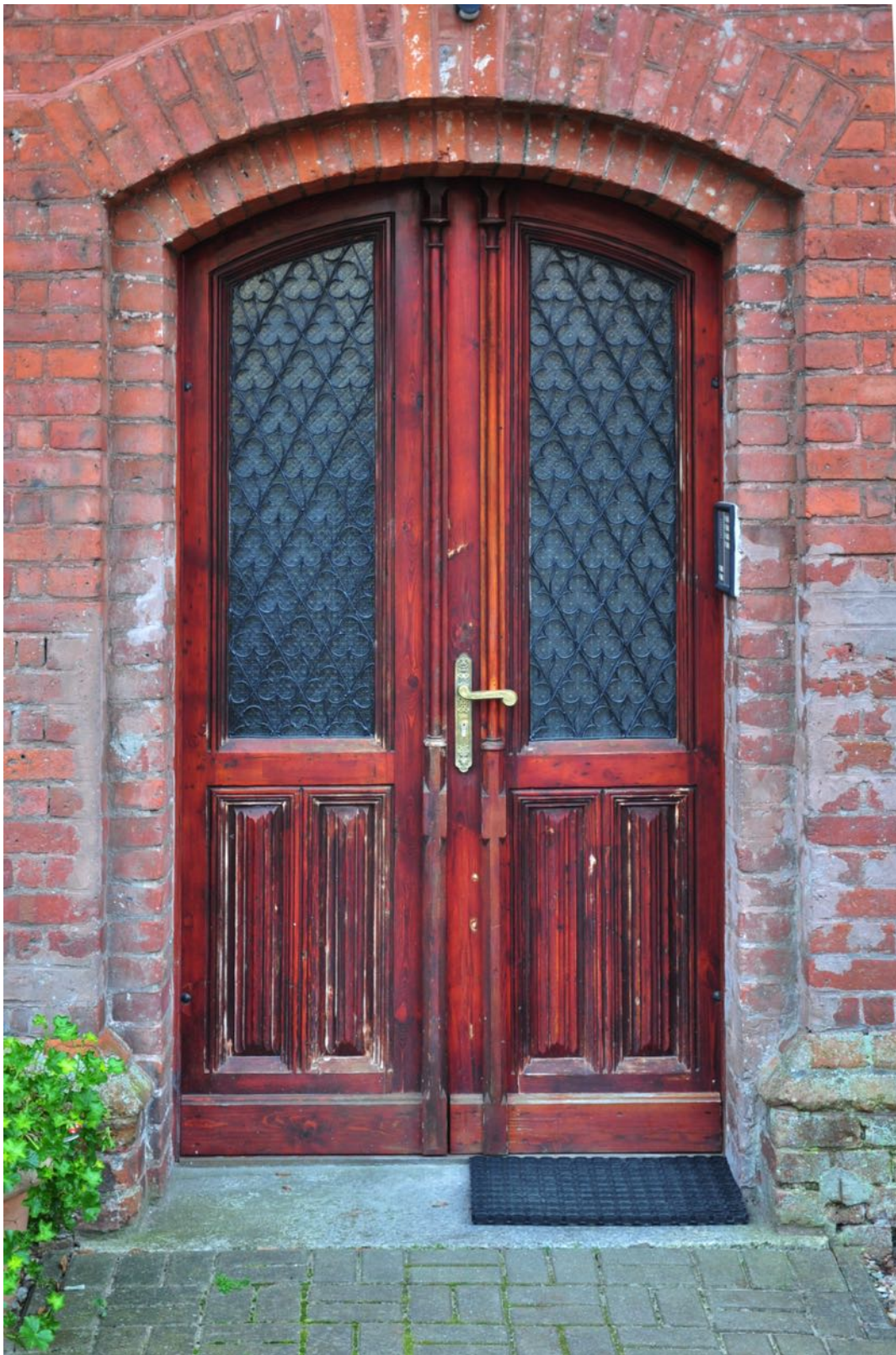
Fot.5 Widok od ulicy Katedralnej. Fot. R. Walkiewicz 2019 r. Oryginalna stolarka drzwiowa wraz z klamką do kościoła. Szklenie oraz balustrada współczesna.



Fot.6 Widok od ulicy Katedralnej. Fot. R. Walkiewicz 2019 r. Oryginalna stolarka okienna w szczycie. Szklenie oraz balustrada współczesna.



Fot.7 Widok od strony dziedzińca (ul. Brzozowej). Oryginalna ryła i artykulacja elewacji. Prostokątne lukarny w dachu są wynikiem powojennej przebudowy. Fot. R. Walkiewicz 2019 r.



Fot.8.

Oryginalna stolarka do budynku mieszkalnego.



Fot.9 Kościół od strony dziedzińca. Fot. R. Walkiewicz. Oryginalna bryła, sygnaturka, artykulacja elewacji i detal architektoniczny. Przylegająca do prezbiterium dobudówka pochodzi z lat 70-tych XX w. Otwór drzwiowy i schody po lewej stronie są współczesne.



Fot.10 Fragment muru z oryginalnymi spoinami z lat 80-tych XIX w i dziurami po pociskach z 1945 r. Fot. R. Walkiewicz



Fot.11
Kościół od strony dziedzińca. Fot. R. Walkiewicz, 2019 r. Oryginalne okno z historycznym laskowaniem. Witraże są współczesne.