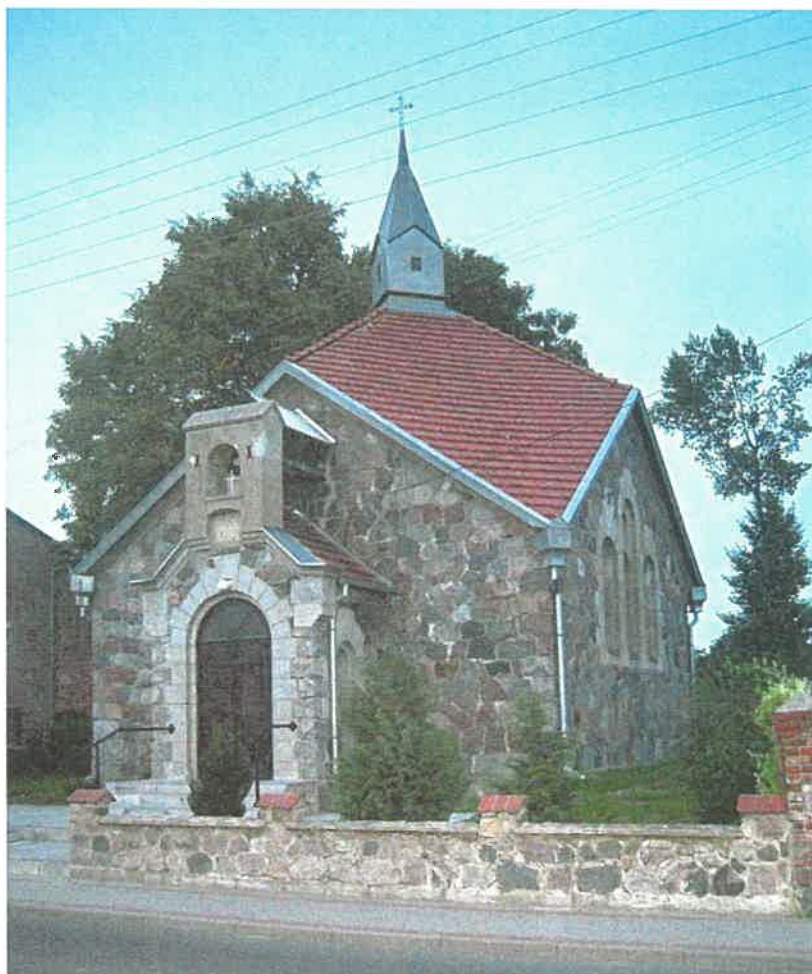


**Ekspertyza konserwatorska dotycząca ustalenia pierwotnej kolorystyki
ścian we wnętrzu kościoła filialnego pw. Niepokalanego Poczęcia NMP w
Debrznie – Wsi**



Autor opracowania:

Magdalena Dyczewska

Autor badań specjalistycznych:

Wioleta Oberta

Toruń 2023

Magdalena Dyczewska

Przedmiotem opracowania jest ustalenie pierwotnej kolorystyki ścian we wnętrzu neoromańskiego kościoła filialnego pw. Niepokalanego Poczęcia NMP w Debrznie - Wsi z początku XX wieku (1091 -1903 r), należącego do parafii pw. Wniebowzięcia NMP w Debrznie. W tym celu wykonano odkrywki na ścianie wschodniej, zachodniej, południowej i północnej oraz na północnej i zachodniej ścianie chóru muzycznego oraz w kruchcie. Pobrano próbki do badań w celu ustalenia stratygrafii, określenia kolorystyki, zbadania zapraw oraz spoiwa pierwotnej warstwy malarskiej.

Opis kościoła

Kościół jest murowany z kamienia, z zewnątrz nie tynkowany. Orientowany. Zbudowany na planie kwadratu z zakrystią od wschodu i przedsionkiem od zachodu. Wszystkie elewacje mają formę ścian szczytowych. W elewacjach bocznych po trzy wąskie, półkoliście zamknięte okna. Nad środkowymi oknami dekoracyjne płyciny. W przedsionku na osi drzwi wejściowe, w jego bocznych ścianach niewielkie okna. W zakrystii okno na osi, z boku od północy drugie wejście. Dach namiotowy, obrócony w stosunku do narożników budowli o 45 stopni. Na środku dachu wieżyczka na sygnaturkę. Nad przedsionkiem i zakrystią dachy dwuspadowe. Wszystkie kryte dachówką. Nad dachem przedsionka niewielka dzwonnica. Wnętrze jedoprzestrzenne. Od zachodu empora muzyczna.

Stan zachowania

Ściany wnętrza kościoła były wielokrotnie przemalowywane. Obecna kolorystyka ścian jest jasnożółta, glify okienne wraz z parapetami różowobrazowe (fot. 4, 9-11, 18), wsporniki ciemnobrazowe (fot. 2, 15, 16). Od dołu biegnie pas ciemnobrazowej lamperii na wysokość około jednego metra (fot. 3, 5). Stan zachowania tynków oraz warstw malarskich jest bardzo zły, zaprawa jest bardzo krucha a jej adhezja do podłoża jest bardzo słaba. Również warstwy malarskie przemalowań się pudrują i łuszczą (fot. 3, 6-8). Na podstawie wykonanych odkrywek i oględzin można stwierdzić, iż obecne są zaprawy wtórne. Szczególnie źle zachowana jest dolna partia ścian w miejscach lamperii (fot. 3, 6-8). Przyczyną zniszczeń jest naturalne starzenie materiałów, zmienne warunki czynników klimatycznych, temperatury oraz wilgoć kondensacyjna. W przypadku lamperii użycie nieprzepuszczającej farby olejnej, która spowodowała wykruszenia i łuszczenie warstwy malarskiej. Tynk w miejscach lamperii wyraźnie jest rozpułchniony, co spowodowało osłabienie spoistości zaprawy, kruszy się i osypuje, obecne są też pęcherze. Ponadto nieodpowiednie przygotowanie powierzchni ściany pod kolejne warstwy malarskie spowodowało jeszcze większe wykruszenia warstw.

Uzupełnianie tynku zaprawami cementowymi i gipsowymi spowodowała pojawienie się wysoleń. Ponadto obecne są zniszczenia mechaniczne, widoczne głównie w przedsionku kościoła.

Wnioski i zalecenia

Pod kilkoma warstwami przemalowań pierwsza chronologicznie warstwa malarska, jasnokremowa zachowała się w stanie fragmentarycznym. Warstwa ta obecna jest we wszystkich częściach ścian kościoła. Dolna część ścian do wysokości 165 cm jest, czarnym jasnobrązowa zakończona ciemnym pasem, brązowa warstwa malarska obecna jest w głównej części kościoła, nie odnajdujemy jej w kruchcie. (fot. 4-10, 12). Jasnobrązowa warstwa znajduje się na jasnokremowej. Badania chemiczne wykazały, iż zarówno warstwa jasnokremowa jak i jasnobrązowa mają spoiwo wapienne. Najwięcej wtórnych warstw malarskich znajduje się na wspornikach, jest ich sześć (fot. 15-17). Obecna kolorystyka ścian w kruchcie jest podobna, glify okienne z parapetem brązowo-różowe, ściany jasnożółte, natomiast w dolnej części biegnie lamperia w kolorze brązowym (fot. 25, 26). Wykonane odkrywki oraz badania potwierdzają, że pierwsza chronologicznie warstwa malarska była jasnokremowa o spoiwie wapiennym. W dolnej części ściany jednak nie występuje jasnobrązowy pas, który obecny jest w pozostałej części kościoła (fot. 25, 26).

W emporze muzycznej pierwotna kolorystyka podobna, jasnokremowa, ponadto odkryto biegnące dwa pasy brązowy oraz czarny o szerokości około 2 cm (fot. 23, 24) .

Zaleca się usunięcie wszelkich warstw wtórnych, które zniekształciły pierwotny wygląd i estetykę ścian wnętrza kościoła. Zaleca się usunięcie wtórnych warstw malarskich oraz wtórnych tynków, kitów, napraw. Należy wzmocnić i skonsolidować oryginalne tynki oraz pierwotną warstwę malarską. W miejscach tego wymagających założyć nowe tynki na bazie wapna. Zaleca się przywrócić pierwotną kolorystykę ścian we wnętrzu kościoła.

W głównej części kościoła, ściany, glify okienne oraz wsporniki w odcieniu jasnokremowym. W dolnej części kościoła do wysokości 165 cm od podłogi, zaleca się odtworzyć jasnobrązowy pas zakończony ciemnym pasem o szerokości 2 cm. Kolorystyka kruchty i empory muzycznej w odcieniu jasnokremowym.

Zaleca się użyć farby wapienne, zgodne z techniką oryginału.

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1. Wnętrze kościoła. Obecna kolorystyka ścian.



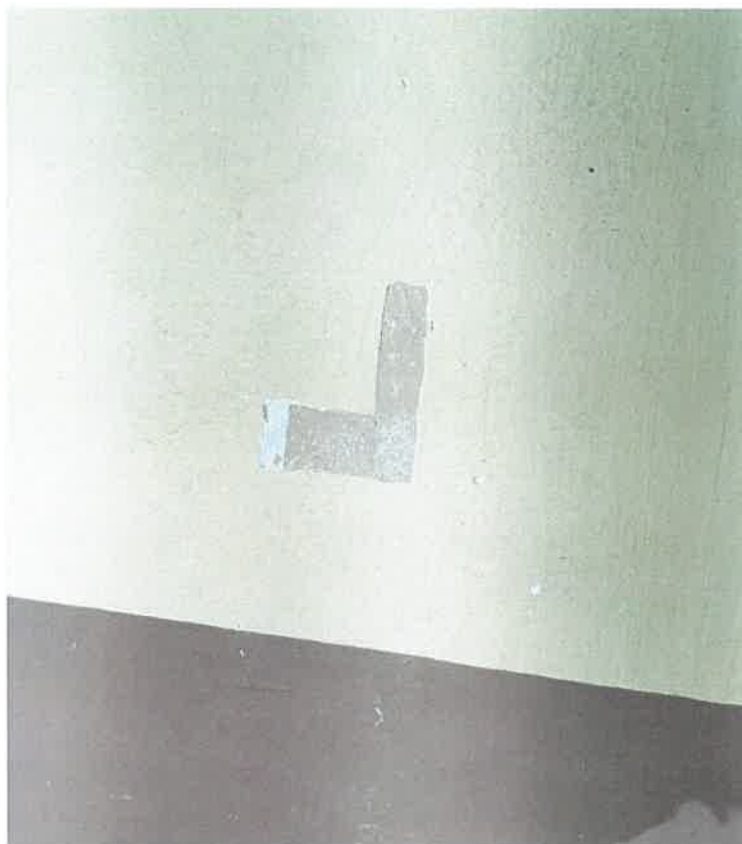
Fot. 2. Wnętrze kościoła, ściana wschodnia i północna. Obecna kolorystyka ścian.



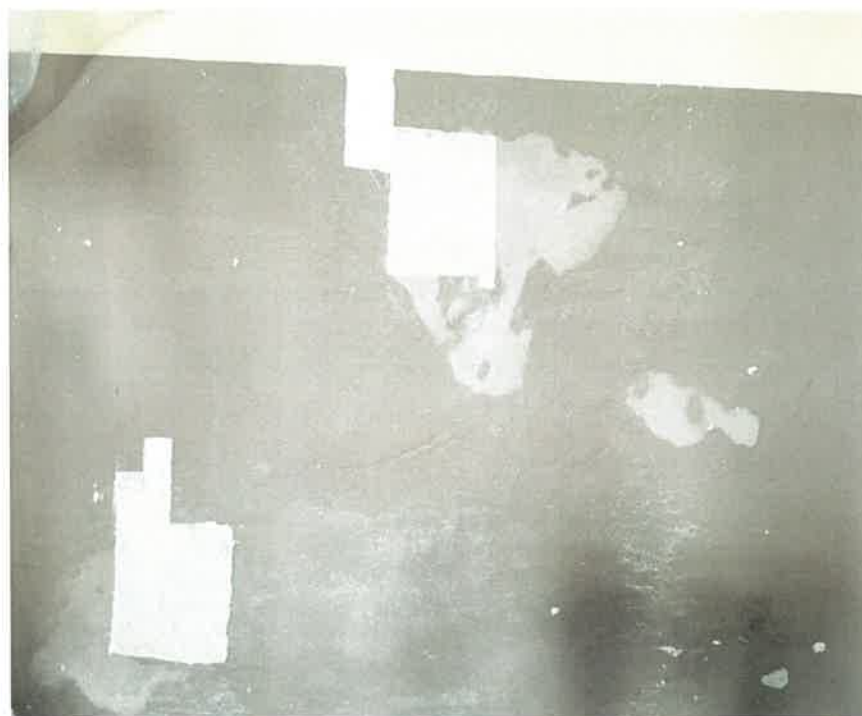
Fot. 3. Ściana północna. Widoczny zły stan zachowania lamperii. Obecna kolorystyka ścian.



Fot. 4. Ściana północna. Odkrywka w gładzie okiennym oraz na ścianie. Widoczny jasny, wtórny tynk powyżej jasnobrązowej odkrytej warstwy malarskiej.



Fot. 5. Ściana północna. Odkrywka ukazująca jasnobrązową warstwę malarską na wysokości 165 cm.



Fot. 6. Ściana północna. Odkrywki ukazujące pierwotną jasnobrązową warstwę malarską.



Fot. 7. Ściana północna. Odkrywai ukazujące pierwotną jasnobrązową warstwę malarską.



Fot. 8. Ściana północna. Odkrywka ukazująca jasnobrązową warstwę malarską wraz z ciemnym paskiem.
Widoczna także wtórna zaprawa powyżej.



Fot. 9. Ściana północna. Wykonanie odkrywek na ścianie oraz na glifie okiennym.



Fot. 10. Ściana północna. Wykonanie odkrywek na ścianie oraz na glifie okiennym.



Fot. 11. Ściana północna. Odkrywka w glifie okiennym ukazująca pierwotną jasnokremową warstwę malarską.



Fot. 12. Ściana wschodnia i północna. Odkrywka ukazująca jasnobrązową warstwę malarską na wysokości 165 cm, zakończoną ciemnym paskiem.



Fot. 13. Ściana wschodnia. Wykonanie odkrywki schodkowej. Widoczna jasnokremowa warstwa oryginalna, zachowana fragmentarycznie.



Fot. 14. Ściana północna. Odkrywka schodkowa. Widoczna jasnokremowa oryginalna warstwa malarska.



Fot. 15. Wspornik na ścianie wschodniej. Odkrywka schodkowa.



Fot. 16. Wspornik na ścianie wschodniej. Odkrywka schodkowa.



Fot. 17. Ściana północna. Odkrywki wykonane na wsporniku, w glifie okiennym i na ścianie.



Fot. 18. Ściana północna. Odkrywki wykonane na wsporniku, w glifie okiennym i na ścianie.



Fot. 19. Ściana północna. Odkrywki wykonane na wsporniku, w glifie okiennym i na ścianie.



Fot.20. Ściana południowa. Odkrywka schodkowa na ścianie.



Fot. 21. Ściana południowa. Odkrywka schodkowa na ścianie.



Fot. 22. Ściana południowa. Odkrywka w glifie okiennym.



Fot. 23. Ściana zachodnia na emporze muzycznej. Odkrywka ukazująca dwa pasy, brązowy i czarny o szerokości 2 cm.



Fot. 24. Ściana zachodnia na emporze muzycznej. Odkrywka ukazująca dwa pasy, brązowy i czarny o szerokości 2 cm.



Fot. 25. Odkrywki wykonane w kruchcie. Widoczna jasnokremowa oryginalna warstwa malarska.



Fot. 26. Odkrywki wykonane w kruchcie. Widoczna jasnokremowa oryginalna warstwa malarska.



Fot. 27. Wnętrze kościoła. Stan po wykonaniu odkrywek.



PRACOWNIA
KONSERWACJI
ARCHITEKTURY
MALARSTWA
I RZEŹBY

RESTAURO Sp. z o.o.
ul. Wola Zamkowa 6
87-100 Toruń
+48 56 / 621-12-40
restauro@restauro.pl

www.restauro.pl

Badania konserwatorskie próbek warstw barwnych ze ścian kościoła pw. Niepokalanego Poczęcia NMP w Debrznie – Wsi

Autor badań i opracowania: Wioleta Oberta

Toruń, grudzień 2023

1. Zlecający

Magdalena Dyczewska

2. Przedmiot badań

Przedmiotem badań są próbki tynków z warstwami barwnymi pobrane przez Zlecającego ze ścian kościoła pw. Niepokalanego Poczęcia NMP w Debrznie - Wsi.

3. Cel badania

Celem badań było określenie chronologii warstw malarskich oraz składu zapraw tynkarskich. W ramach badań wykonano analizę stratygraficzną, oraz analizę chemiczną.

4. Opis materiału badawczego

Do badań otrzymano próbki pobrane przez Zlecającego. Opis materiału badawczego otrzymano od Zlecającego.

Ściana wschodnia (ołtarzowa)

- próbka nr 2 – tynk z warstwą malarską;
- próbka nr 11 – tynk z ciemną warstwą malarską;

Ściana północna (ołtarzowa)

- próbka nr 8 – tynk z warstwą malarską;
- próbka nr 9 – tynk z warstwą malarską (brązową) z dolnej części lamperii;
- próbka nr 12 – tynk z warstwami malarskimi z górnej części ściany;
- próbka nr 14 – tynk z warstwami malarskimi pobrany ze wspornika;

Chór

- próbka nr 15 – tynk z warstwami malarskimi z pasa w górnej części ściany.

5. Metodyka badań

Analiza stratygraficzna

Próbki zatapia się w żywicy charakteryzującej się bardzo dobrymi parametrami fizycznymi, a następnie szlifuje się i poleruje do uzyskania płaskiej i gładkiej powierzchni przekroju poprzecznego. Przygotowane naszlify poddaje się oględzinom pod mikroskopem stereoskopowym firmy Olympus SZX16, w powiększeniu do 230x oraz wykonuje wysokorozdzielcze zdjęcia mikroskopowe za pomocą kamery firmy Olympus SC50.

Badania zapraw

W celu ilościowego oznaczenia części nierozpuszczalnych (kruszywa) w 2-molowym roztworze kwasu chlorowodorowego (HCl), wysuszone do stałej masy próbki zważono, a następnie zalano roztworem kwasu w ilości 50 cm³ na 1 g próbki. Tak przygotowane zawiesiny pozostawiono na 24 godziny pod przykryciem, od czasu do czasu mieszając. Po 24h mieszaninę przeniesiono ilościowo na sączek. Sączek płukano wodą destylowaną, aż do uzyskania negatywnego wyniku próby na

chlorki oraz obojętnego pH przesączu. Sączek suszono wraz z kruszywem do stałej masy. Obliczono zawartość spoiwa i kruszywa oraz stosunek wagowy spoiwa do kruszywa, a wyniki zestawiono w tabeli 2. Pozostałość, która nie uległa rozтворzeniu w kwasie poddano analizie mikroskopowej.

6. Zestawienie wyników i wnioski

Wyniki przeprowadzonych badań zestawiono poniżej.

Analiza stratygraficzna próbki nr 2



Nr warstwy	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Opis warstwy
4	biały	malarska	warstwa przemalowania o luźnej teksturze, złożona z ziaren w kolorze białym oraz pojedynczych ziaren w kolorze błękitnym;
3	beżowy	malarska	cienka warstwa przemalowania, złożona z ziaren w kolorze białym i ugrowym;
2	biały	malarska	cienka, zbita, jednorodna, złożona z ziaren w kolorze białym, na powierzchni widoczna cienka warstewka brudu;
1	beżowy	zaprawa	warstwa zaprawy o spoiwie kontaktowym i kruszywie w postaci ziaren kwarcu słabo obtoczonych i okruców skał nieprzejrzystych;

Analiza stratygraficzna próbki nr 8



Nr warstwy	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Opis warstwy
2	biały	malarska	cieńka, zbita, jednorodna, złożona z ziaren w kolorze białym;
1	beżowy	zaprawa	warstwa zaprawy o spoiwie kontaktowym i kruszywie w postaci ziaren kwarcu słabo obtoczonych i okruchów skał nieprzejrzystych;

Analiza stratygraficzna próbki nr 9



Nr warstwy	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Opis warstwy
3	beżowy (j. brązowy)	malarska	cienka zbita warstwa malarska złożona z ziaren w kolorze ugrowym, białym oraz pojedynczych czarnych;
2	biały	malarska	cienka warstwa malarska w średnim stanie zachowania; złożona z ziaren w kolorze białym;
1	beżowy	zaprawa	warstwa zaprawy o spoiwie kontaktowym i kruszywie w postaci ziaren kwarcu słabo obtoczonych i okruchów skał nieprzejrzystych;

Analiza chemiczna zaprawy w próbce nr 9

Opis makro- i mikroskopowy próbki	
Materiał	zaprawa
Reakcja z 2M roztworem HCl	burzliwa z wydzielaniem CO ₂
Kolor, tekstura, spoiwo	kolor beżowy; tekstura bezładna; spoiwo luźne; spoiwo bazalne, częściowo rozpuszczalne w kwasie; struktura drobnoziarnista
Zawartość części rozpuszczonych w kwasie [%]	15,27
Zawartość części nierozpuszczonych w kwasie [%]	84,73
Stosunek wagowy części rozpuszczonych i nierozpuszczonych w kwasie	~ 1 do 5
Opis kruszywa	rodzaj: kwarc bezbarwny, mleczny, częściowo w odcieniu żółtym i różowym, dobrze obtoczony; ponadto okruchy skał nieprzejrzystych i agregaty nierozpuszczalne w kwasie spoiwa ilastego uziarnienie: frakcja piaskowa i pyłowa
Fotografie mikroskopowe	
Zaprawy	Części nierozpuszczonej w HCl
	

Analiza stratygraficzna próbki nr 11



Nr warstwy	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Opis warstwy
4	beżowy (j. brązowy)	malarska	cienka zbita, zachowana fragmentarycznie, złożona z ziaren w kolorze ugrowym, białym oraz pojedynczych czarnych;
3	kremowy	malarska	cienka, zbita, złożona z ziaren w kolorze białym i pojedynczych ziaren w kolorze ugrowym;
2	biały	malarska	cienka warstwa malarska w średnim stanie zachowania; złożona z ziaren w kolorze białym; na powierzchni widoczna warstewka brudu;
1	beżowy	zaprawa	warstwa zaprawy o spoiwie bazalnym i kruszywie w postaci ziaren kwarcu słabo obtoczonych i okruszków skał nieprzejrzystych;

Analiza chemiczna zaprawy w próbce nr 11

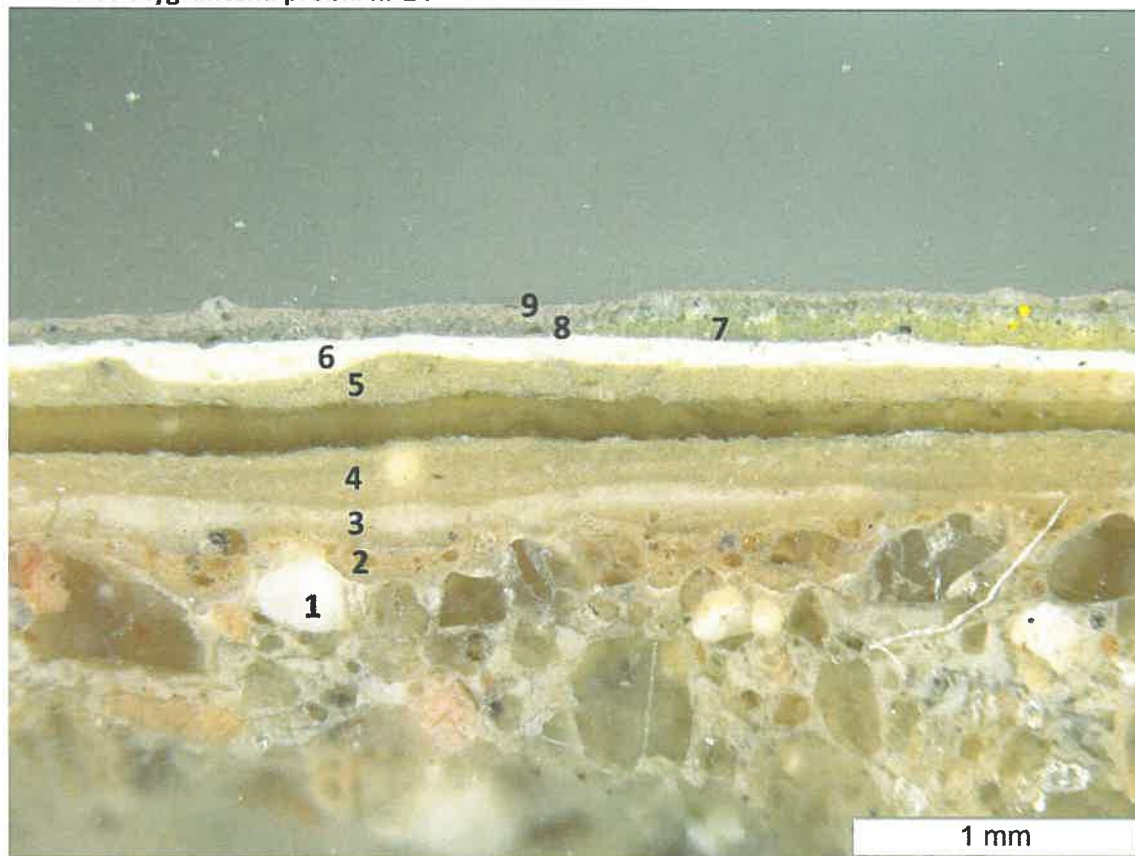
Opis makro- i mikroskopowy próbki	
Materiał	zaprawa
Reakcja z 2M roztworem HCl	burzliwa z wydzielaniem CO ₂
Kolor, tekstura, spoiwo	kolor jasnoszary; tekstura bezładna; spoiwość luźna; spoiwo bazalne, częściowo rozpuszczalne w kwasie; struktura drobnoziarnista
Zawartość części rozpuszczonych w kwasie [%]	29,99
Zawartość części nierozpuszczonych w kwasie [%]	70,01
Stosunek wagowy części rozpuszczonych i nierozpuszczonych w kwasie	~ 2 do 5
Opis kruszywa	rodzaj: kwarc bezbarwny, mleczny, częściowo w odcieniu żółtym i różowym, dobrze obtoczony; ponadto okruchy skał nieprzezroczystych i agregaty nierozpuszczalnego w kwasie spoiwa hydraulicznego uziarnienie: frakcja piaskowa i pyłowa
Fotografie mikroskopowe	
Zaprawy	Części nierozpuszczonej w HCl
	

Analiza stratygraficzna próbki nr 12



Nr warstwy	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Opis warstwy
3	cytrynowo-żółty	malarska	bardzo cienka warstwa malarska; zbita, złożona z ziaren w kolorze intensywnie żółtym;
2	biały	malarska	cienka zbita, złożona z ziaren w kolorze białym; na powierzchni widoczna warstewka brudu;
1	beżowy	zaprawa	warstwa zaprawy o spoiwie kontaktowym i kruszywie w postaci ziaren kwarcu słabo obtoczonych i okruchów skał nieprzejrzystych;

Analiza stratygraficzna próbki nr 14



Nr warstwy	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Opis warstwy
9	różowy	malarska	wierzchnia warstwa, złożona z ziaren w kolorze czerwonym i białym i pojedynczych ziaren w kolorze błękitnym;
8	szary	malarska	cienka, złożona z ziaren w kolorze białym i pojedynczych ziaren w kolorze czarnym i błękitnym;
7	oliwkowy	malarska	zachowana fragmentarycznie, złożona z ziaren w kolorze białym, ugrowym i intensywnie żółtym;
6	biały	malarska	cienka, z wyraźnymi ziarnami spoiwa, złożona z pigmentów w kolorze białym;
5	beżowy	malarska	zbita, złożona z ziaren w kolorze kremowym i pojedynczych ugrowych – możliwe, że warstwa nr 4 i nr 5 to jedna faza chronologiczno-technologiczna;
4	beżowy	malarska	zbita, złożona z ziaren w kolorze kremowym i pojedynczych ugrowych;
3	kremowy	malarska	cienka, zbita, złożona z ziaren w kolorze białym;
2	beżowy	zacierka ?	cienka warstwa zacierki? wyrównująca?, w warstwie widoczne są ziarna w kolorze ugrowym i czerwonym;
1	szary	zaprawa	warstwa zaprawy o spoiwie bazalnym i kruszywie w postaci ziaren kwarcu słabo obtoczonych i okruchów skał nieprzejrzystych;

Analiza stratygraficzna próbki nr 15



Nr warstwy	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Opis warstwy
4	czarny	malarska	bardzo cienka warstwa przemalowania, złożona z ziaren w kolorze czarnym;
3	kremowy	malarska	cienka, zbita, złożona z ziaren w kolorze białym i pojedynczych ziaren w kolorze ugrowym;
2	biały	malarska	cienka warstwa malarska w średnim stanie zachowania; złożona z ziaren w kolorze białym; na powierzchni widoczna warstewka brudu;
1	beżowy	zaprawa	warstwa zaprawy o spoiwie bazalnym i kruszywie w postaci ziaren kwarcu słabo obtoczonych i okruchów skał nieprzejrzystych;