

Dokumentacja badań konserwatorskich rzeźb
ze zbiorów Muzeum Warmii i Mazur
w Olsztynie.

mgr Katarzyna Braun
dyplomowany
konserwator dzieł sztuki

Olsztyn 2017

Wykonano badania konserwatorskie następujących obiektów:

E-28 św. Roch

E-35 Madonna

E-898 św. Antoni

E-1173 Matka Boska z Dzieciątkiem

E-3146 św. Florian

E-3154 Madonna z Dzieciątkiem

E-3461 św. Józef

E-3465 Madonna z Dzieciątkiem

E-4208 Pieta

E-4456 Chrystus

Spis treści:

Wstęp.....	5
I Święty Roch.....	7
1. Karta identyfikacyjna obiektu	7
2. Badania konserwatorskie.....	8
3. Opis	13
4. Stan zachowania	14
5. Program prac konserwatorskich	15
II Madonna	16
1. Karta identyfikacyjna obiektu	16
2. Badania konserwatorskie.....	17
3. Opis	22
4. Stan zachowania	23
5. Program prac konserwatorskich	23
III Święty Antoni.....	25
1. Karta identyfikacyjna obiektu	25
2. Badania konserwatorskie.....	26
3. Opis	29
4. Stan zachowania	31
5. Program prac konserwatorskich	31
IV Madonna z Dzieciątkiem	32
1. Karta identyfikacyjna obiektu	32
2. Badania konserwatorskie.....	33
3. Opis	41
4. Stan zachowania	43
5. Program prac konserwatorskich	43
V Święty Florian	44
1. Karta identyfikacyjna obiektu	44
2. Badania konserwatorskie.....	45
3. Opis	55
4. Stan zachowania	57
5. Program prac konserwatorskich	57
VI Madonna z Dzieciątkiem	59
1. Karta identyfikacyjna obiektu	59
2. Badania konserwatorskie.....	60
3. Opis	68
4. Stan zachowania	69
5. Program prac konserwatorskich	70
VII Święty Józef.....	71
1. Karta identyfikacyjna obiektu	71
2. Badania konserwatorskie.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
3. Opis	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
4. Stan zachowania	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
5. Program prac konserwatorskich	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
VIII Madonna z Dzieciątkiem.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1. Karta identyfikacyjna obiektu	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2. Badania konserwatorskie.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
3. Opis	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

4.	Stan zachowania	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
5.	Program prac konserwatorskich	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
IX Pieta.....		Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.	Karta identyfikacyjna obiektu	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.	Badania konserwatorskie.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
3.	Opis	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
4.	Stan zachowania	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
5.	Program prac konserwatorskich	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
X Chrystus.....		Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.	Karta identyfikacyjna obiektu	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.	Badania konserwatorskie.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
3.	Opis	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
4.	Stan zachowania	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
5.	Program prac konserwatorskich	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Kosztorys.....		Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Wstęp

Badania konserwatorskie 10 rzeźb ze zbiorów Muzeum Warmii i Mazur składają się z:

- identyfikacji pigmentów wykonanych na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej [autor mgr Adam Cupa].
- identyfikacji gatunku drewna wykonanej metodą mikroskopową [autor prof. dr hab. inż. Tomasz Ważny]
- analizy budowy obiektów i ich stanu zachowania
- sporządzenia programów prac konserwatorskich
- sporządzenia kosztorysów proponowanych prac [wg. Zasad Wynagradzania Artystów Plastyków Konserwatorów-Restauratorów Dóbr Kultury Ogólnopolskiej Rady Konserwatorów Dzieł Sztuki ZPAP (listopad 2010)]

Schemat postępowania badawczego (stratygrafia):

- badania spektrograficzne XRF warstw malarskich próbek na spektrometrze rentgenowskim,
- wykonanie naszlifów przekrojów poprzecznych próbek,
- wykonanie fotografii barwnych przekrojów poprzecznych próbek,
- wykonanie rozmazów wodnych oraz działanie na próbki kwasami i zasadą,
- analizy mikrochemiczne pigmentów znajdujących się w poszczególnych warstwach malarskich,
- badania klasy związków organicznych występujących w warstwach przekrojów poprzecznych, (zmydlanie, wybarwianie w czerni amidowej oraz zieleni malachitowej, test na hydroksyprolinę)
- opracowanie wyników badań

Schemat postępowania badawczego (drewno):

Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową. Pobrano próbki z obiektu, z których wykonano następnie preparaty mikroskopowe z przekroju poprzecznego, stycznego i promieniowego o grubości 0,02 mm. Preparaty poddano obserwacji pod mikroskopem

NIKON w świetle przechodzącym, przy powiększeniach 50x, 100x i 200x. Obraz mikroskopowy był porównywany z atlasami drewna oraz z preparatami wzorcowymi.

Do badań pobrano 45 próbek dnia 30.08.2017 w obecności konserwatora Muzeum.

E – 4456 [Chrystus]

1. karnacja (łydka)
2. karnacja (pod kolanem)
3. karnacja (czoło)
4. perizonium
5. drewno

E – 898 [św. Antoni]

23. szata
24. karnacja
25. drewno

E-1173 [Matka Boska z Dzieciątkiem]

6. szata
7. szata
8. płaszcz
9. karnacja
10. drewno

E-28 [św. Roch]

26. karnacja (czoło)
27. karnacja (policzek)
28. peleryna
29. drewno

E – 4208 [Pieta]

11. podbicie płaszcza
12. karnacja
13. perizonium
14. drewno

E – 3154 [Madonna z Dzieciątkiem]

30. płaszcz
31. szata
32. szata
33. karnacja
34. drewno

E – 3461 [św. Józef]

15. karnacja
16. szata
17. płaszcz
18. drewno

E – 3146 [św. Florian]

35. karnacja
36. rękaw
37. but
38. plisa
39. płaszcz
40. drewno

E – 35 [Madonna]

19. szata
20. płaszcz
21. karnacja
22. drewno

E – 3465 [Madonna z Dzieciątkiem]

41. szata
42. kula ziemską
43. karnacja
44. płaszcz
45. drewno

I Święty Roch

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Święty Roch

NUMER INWENTARZA 28 E

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII w [wg karty]/ II połowa XVIII w– I połowa XIX w

POCHODZENIE pow. olsztyński, miejscowość – nieznana [wg karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 95,5 cm minus wtórna podstawa wys. ok. 2 cm. SZEROKOŚĆ 40 cm, GŁĘBOKOŚĆ 31 cm

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym, polichromia olejna

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

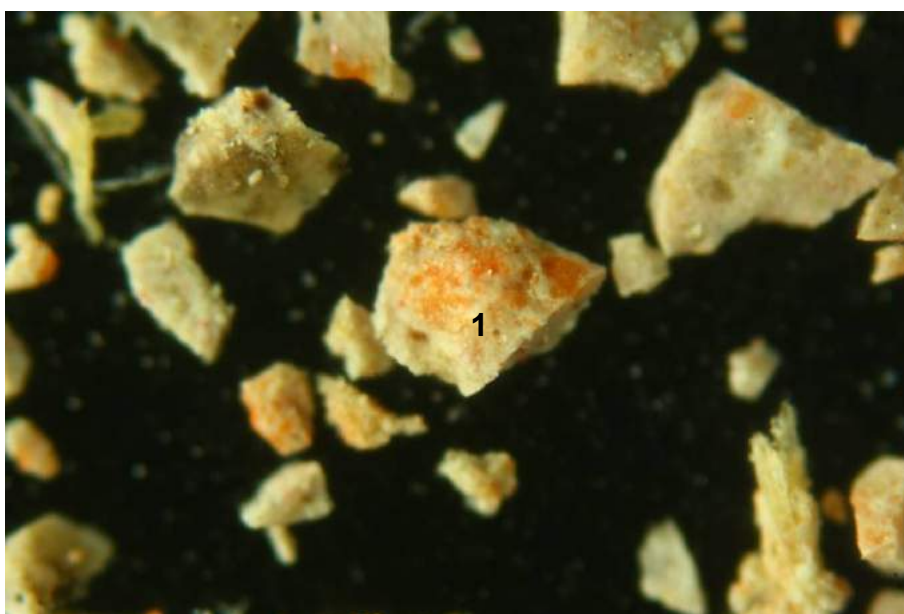
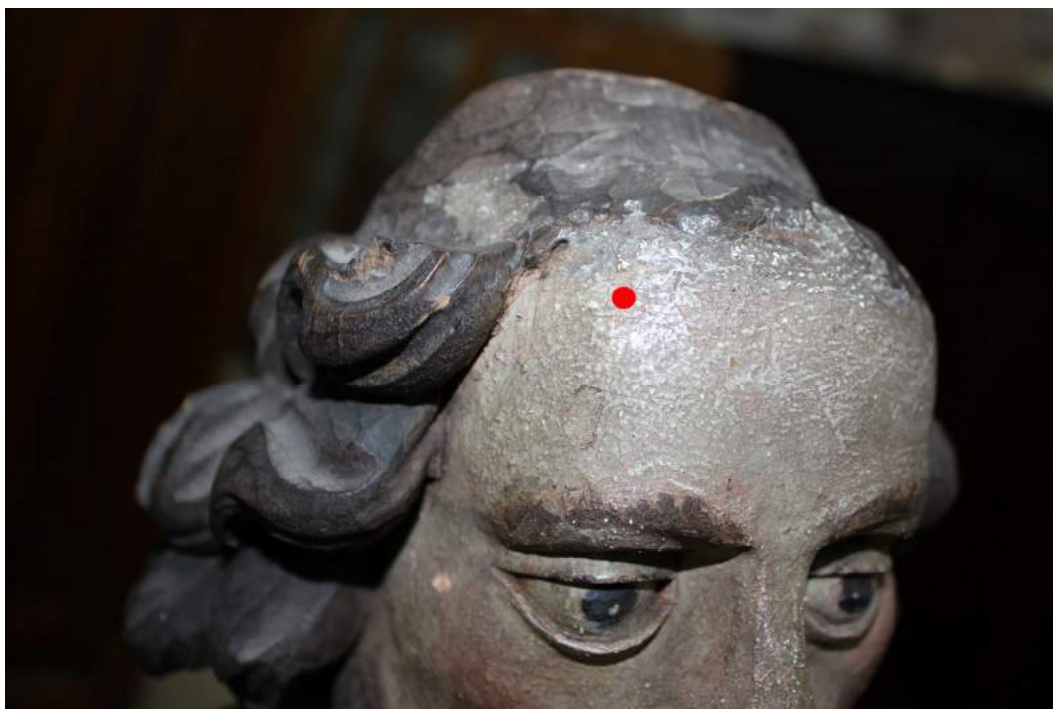
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 9

LICZBA FOTOGRAFII 11

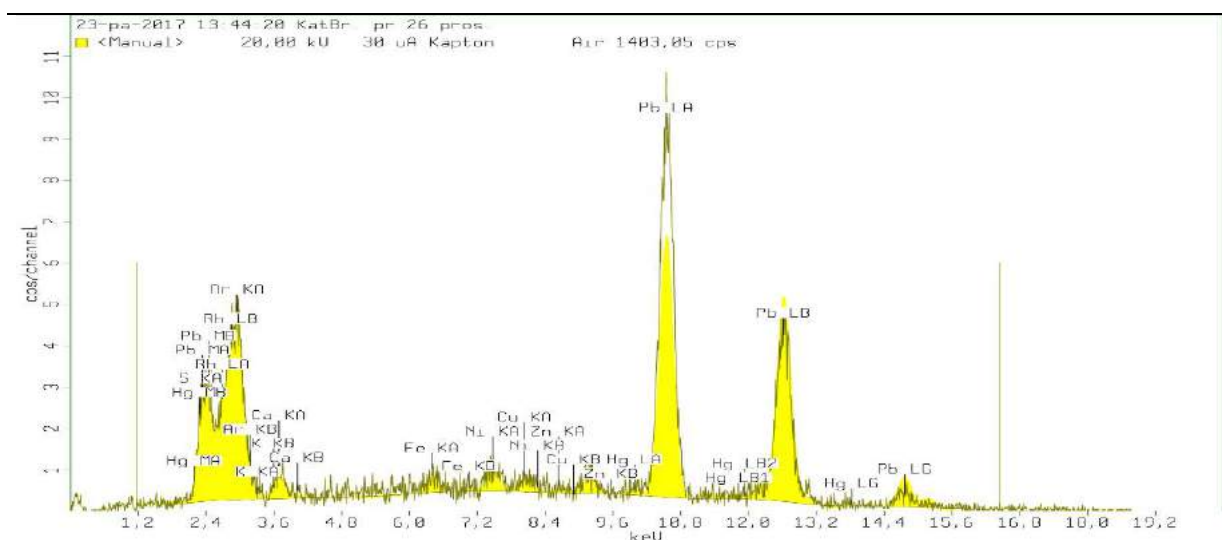
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 26 – karnacja (czoło)



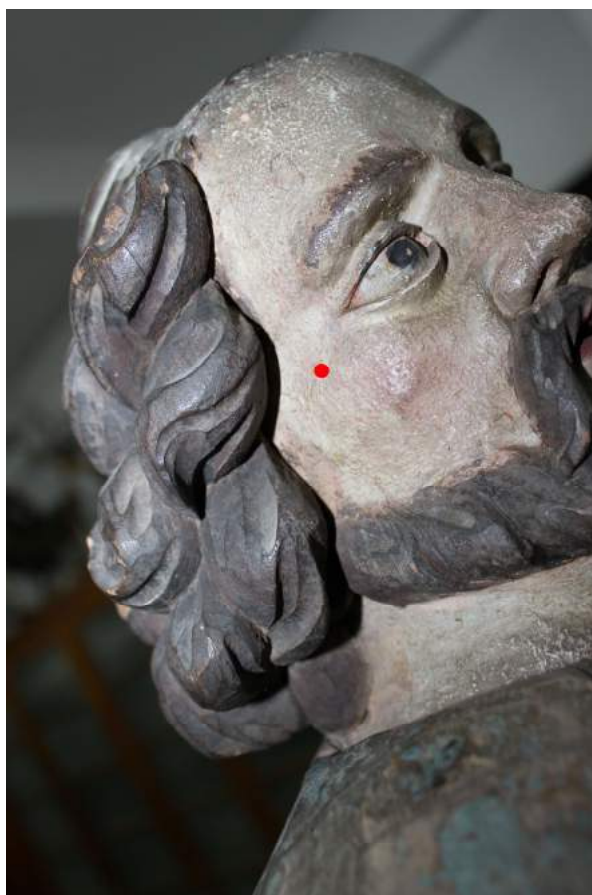
PRÓBKA 26.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
1.	Pomarańczowa	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , cynober HgS , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ lub/i minia Pb_3O_4 , kreda CaCO_3 ,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 26: Pb, Ca, Fe, Cu, Hg.

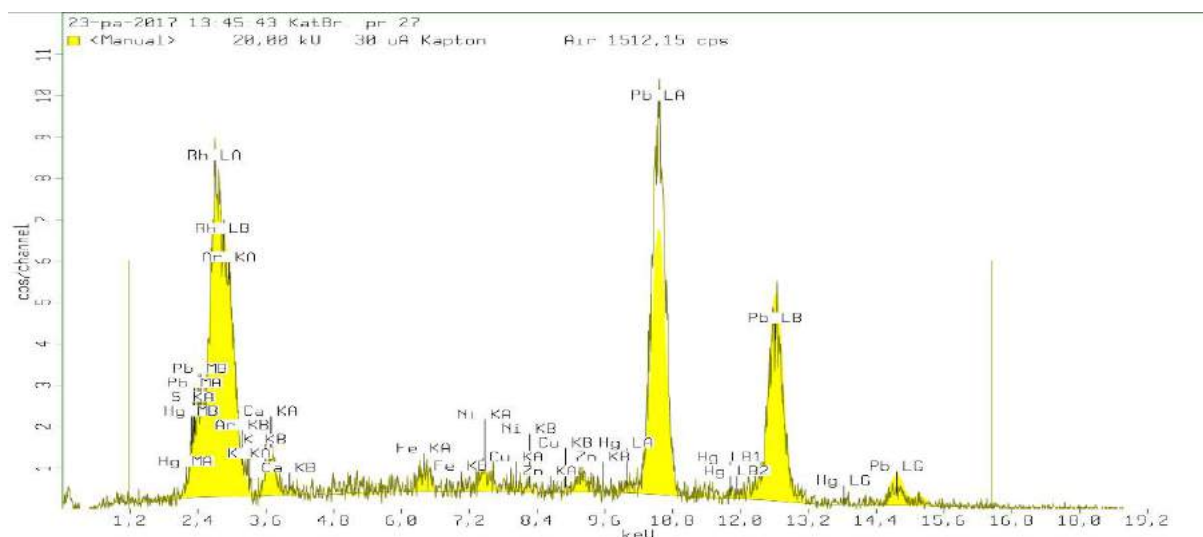
Próbka nr 27 – karnacja (policzek)





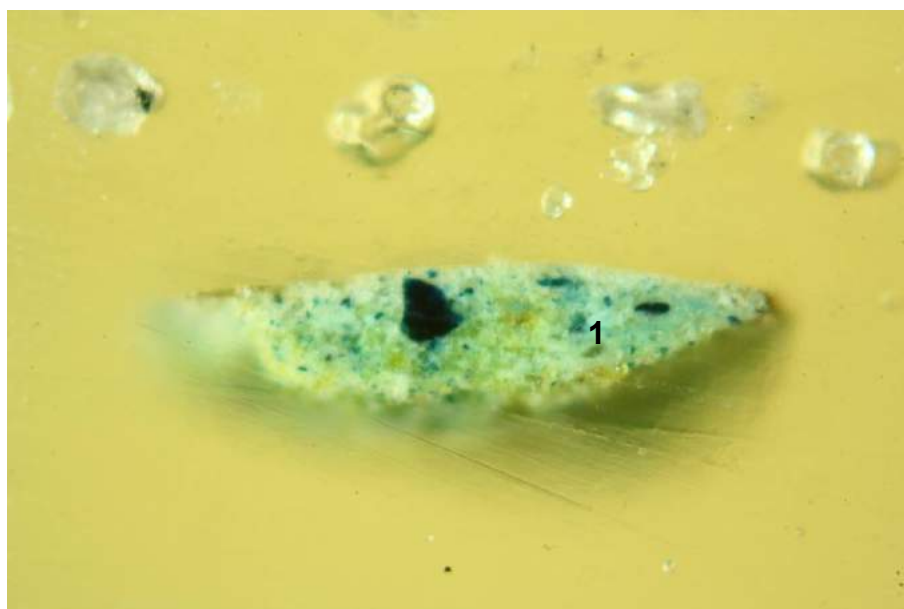
PRÓBKA 27.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	
2.	Różowa	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , cynober HgS , czerwień organiczna, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
1.	Pomarańczowa	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , minia Pb_3O_4 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



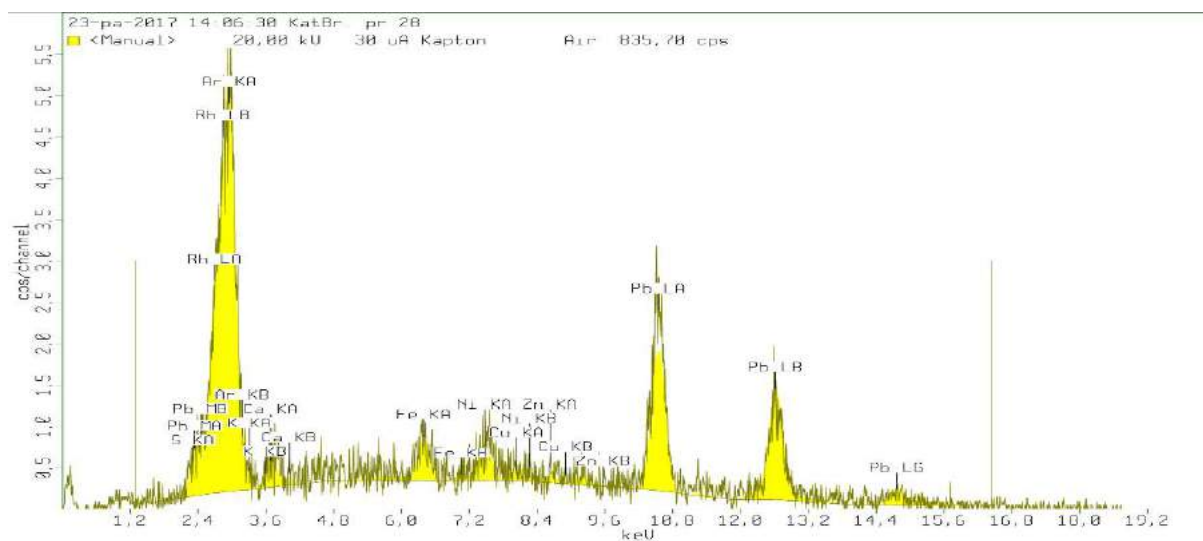
Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 27: Pb, Ca, Fe, Hg.

Próbka nr 28 – peleryna



PRÓBKA 28.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
1.	Błękitna	błękit pruski, żółcień żelazowa, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 28: Pb, Ca, Fe.

Próbka nr 29 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako lipę.

3. Opis



Rzeźba pełnopostaciowa, wolnostojąca przedstawiająca stojącego brodatego mężczyznę. Po prawej stronie stoi dziecko, po lewej mały ciemny pies. Mężczyzna w średnim wieku ubrany jest w najprawdopodobniej szaro-oliwkową tunikę przewiazaną w pasie ciemniejszą krajką. Na plecy ma narzuconą ciemną pelerynę, spiętą pod brodą. Ramiona okrywa szeroka kryza z trzema zielonymi naszyciami w kształcie ściętych wydłużonych owali. Ciemne, wysokie buty wykończone są zielonkawo-niebieskim wywinięciem z czerwonym ozdobnym guzem. Święty ma rumianą twarz z wysokim czołem, okalają ją spadające na ramiona ciemne loki. Mocno zarysowane oczy, czerwone policzki i blada karnacja kontrastują z wąsami i bujną ciemną brodą. Bose dziecko w czerwonej szacie i ciemnym kubraczku przylega do nogi dorosłego. Błądą buzie z rumieńcami okalają lekko falujące ciemne włosy. Rzeźbę umocowano wtórnie na podstawie szerszej od oryginalnej.

Badania wykazały że postać wyrzeźbiono z drewna lipowego.

Polichromię wykonano farbami na bazie oleju, na palecie autora znajdziemy między innymi: biel ołowiową, kredę, żółcień żelazową, czerwień żelazową, cynober, minię i błękit pruski.

Niestety wszystkie pigmenty używane są po dzień dzisiejszy. Identyfikacja błękitu pruskiego datuje warstwę na powstałą po 1750 r. Brak obecności w warstwach karnacji bieli cynkowej i barytowej może oznaczać, że powstały one do pierwszej połowy XIX wieku.

W badaniach nie znaleziono charakterystycznej warstwy gruntu, w partiach szat można zaobserwować szarą warstwę która mogła stanowić rodzaj podmalówki – ale jest to jedynie przypuszczenie, które powinno zostać potwierdzone w trakcie wykonywania odkrywek podczas prac konserwatorskich. Nie stwierdzono dużej ilości warstw co może oznaczać, że obiekt nie był przemalowany.

4. Stan zachowania

Ogólny stan zachowania rzeźby można określić na dostateczny - stabilny. Spękania spowodowane najprawdopodobniej naturalnym proces starzeniowym drewna.

Postać świętego jest pozbawiona rąk, części peleryny i fragmentu prawej stopy. Dziecko ma ścięty czubek nosa i fragment prawej dłoni. Uszkodzona jest morda psa oraz oryginalna podstawa. Cała powierzchnia nosi ślady licznych uszkodzeń mechanicznych, wgnieceń, zadrapań, otarć i odprysków drewna. Ze względu na dorobioną dodatkową podstawę nie można określić stanu podstawy rzeźby do momentu jej usunięcia. Drewno wygląda na zdrowe, nie zainfekowane grzybami, brak otworów wylotowych świadczy, że

najprawdopodobniej figura nie była atakowana przez owady niszczące drewno. Dziury w dolnej partii pleców, ślady po wtórnym mocowaniu rzeźby.

Warstwa malarska pokryta warstwą brudu, zachowana bardzo nierównomiernie, czytelnie w partiach karnacji postaci, szatach dziecka i dolnej części ubioru św. Rocha. Polichromia na tunice zachowana w śladowych ilościach.

Przyczynami zniszczeń rzeźby są głównie czynniki mechaniczne.

5. Program prac konserwatorskich

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) demontaż podstawy
- 3) oczyszczenie powierzchni z brudu powierzchniowego (np.: środki powierzchniowo czynne, Contradt C 2000)
- 4) wykonanie okrywek badawczych
- 5) pobranie próbek do rozszerzonych badań
- 6) usunięcie przemałowań w partii podstawy
- 7) oczyszczenie warstwy malarskiej (chemicznie, po odpowiednich próbach)
- 8) ewentualne podklejenie warstwy malarskiej (np. klejem króliczym)
- 9) uzupełnienie ubytków drewna drewnem lipowym lub kitem z pyłem drzewnym
- 10) wzmocnienie podstawy (w razie konieczności nasączenie żywicą akrylową, wstawienie klinów z drewna lipowego)
- 11) rekonstrukcja podstawy lub wykonanie nowej dodatkowej, odpowiadającej wymiarom oryginałowi
- 12) jeżeli istnieje taka potrzeba właściciela i znajdzie się analogie można wykonać rekonstrukcję brakujących elementów
- 13) retusz scalający zachowanych resztek polichromii lub pełna rekonstrukcja kolorystyczna (akwarele, farby olejne odsączone z oleju i medium)
- 14) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym lub werniksem satynowym
- 15) dokumentacja powykonawcza

II Madonna

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Madonna

NUMER INWENTARZA 35 E

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII w. [wg. karty] / druga połowa XIX w.

POCHODZENIE pow. olsztyński, miejscowość - Szatanki [wg. karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 60,5 cm, SZEROKOŚĆ 24 cm, GŁĘBOKOŚĆ 13 cm,

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym, polichromia olejna

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

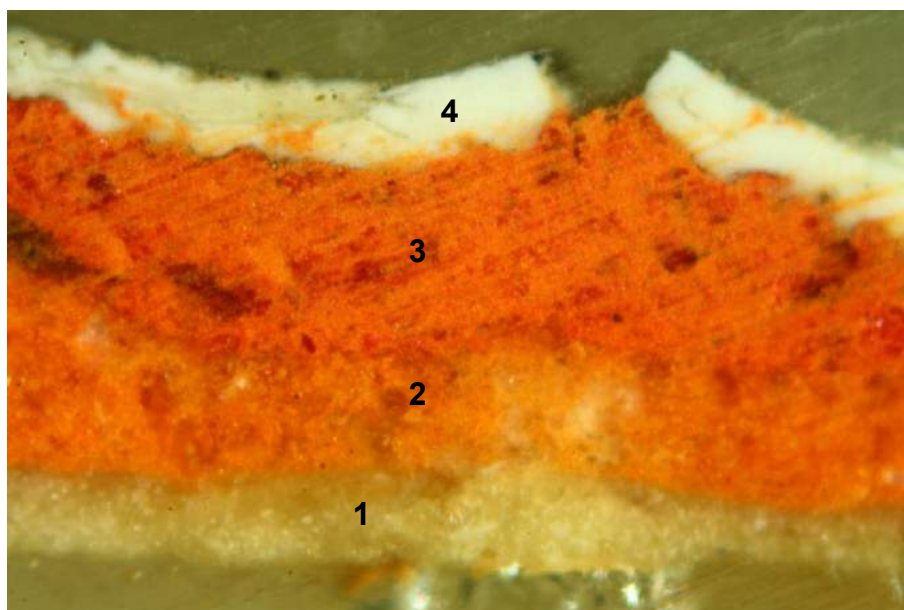
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 9

LICZBA FOTOGRAFII 12

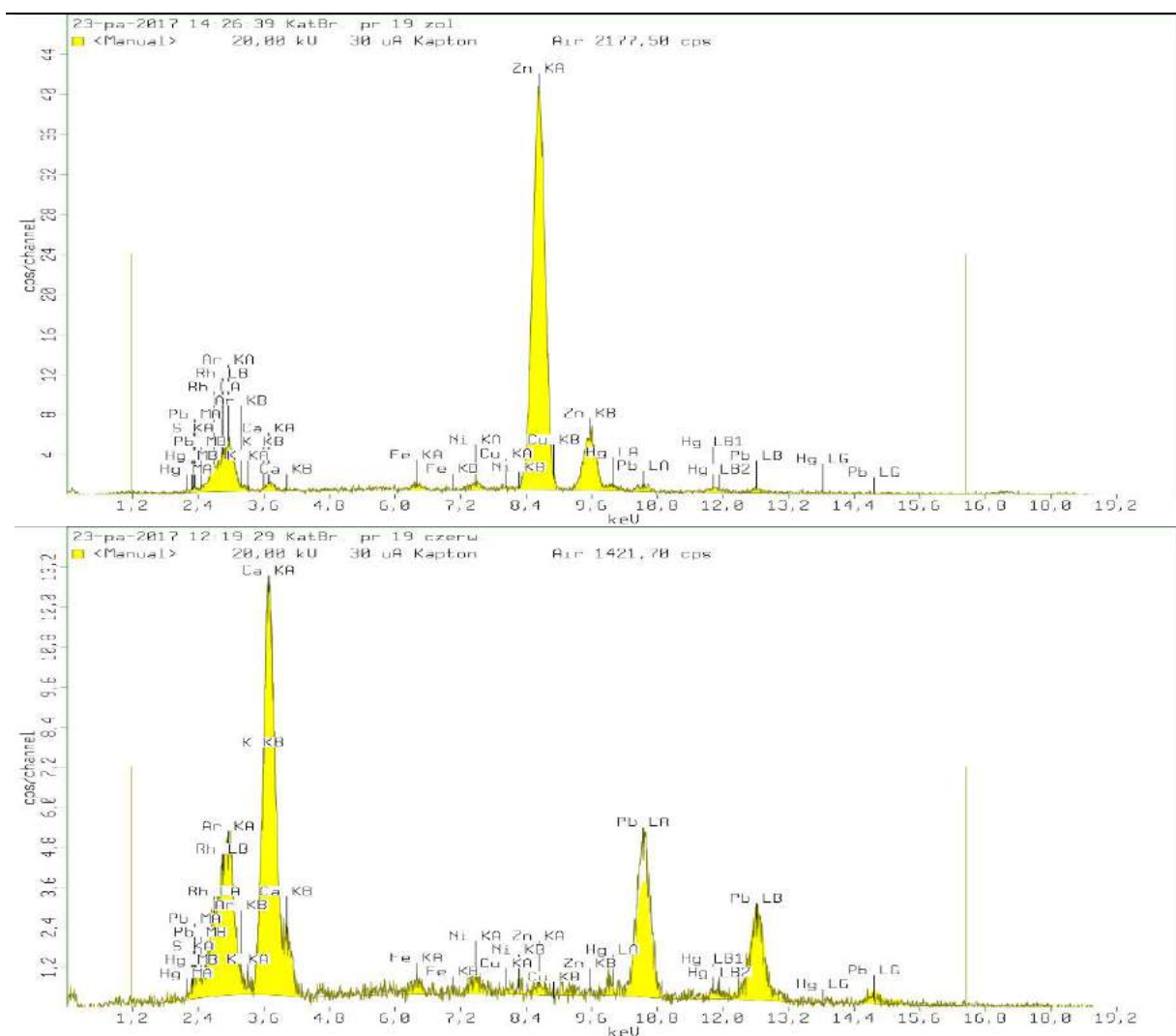
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 19 – szata



PRÓBKA 19.

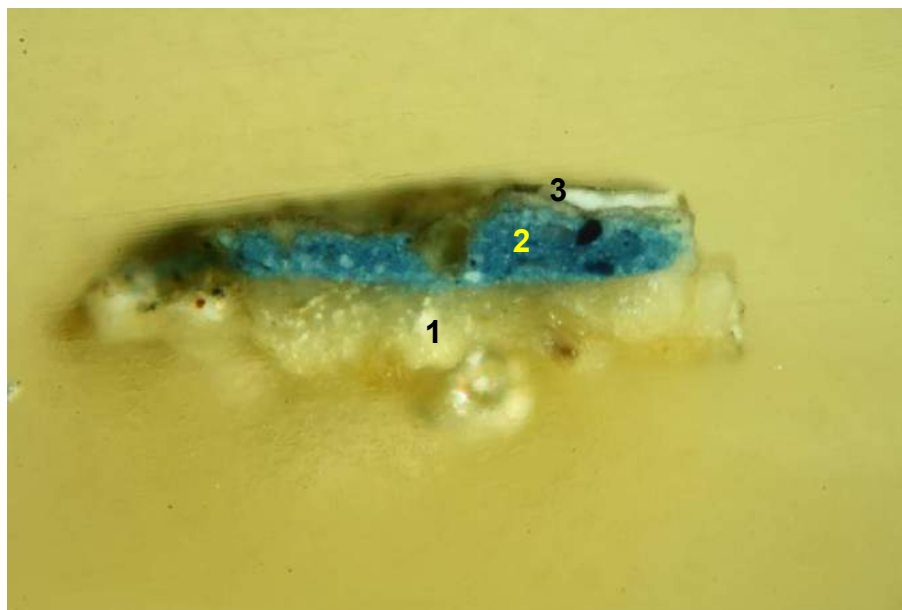
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
4.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
3.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , cynober HgS , minia Pb_3O_4 , biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne
2.	Czerwona	minia Pb_3O_4 , czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne
1.	Kremowa	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 19: Zn, Ca, Pb, Hg, Fe.

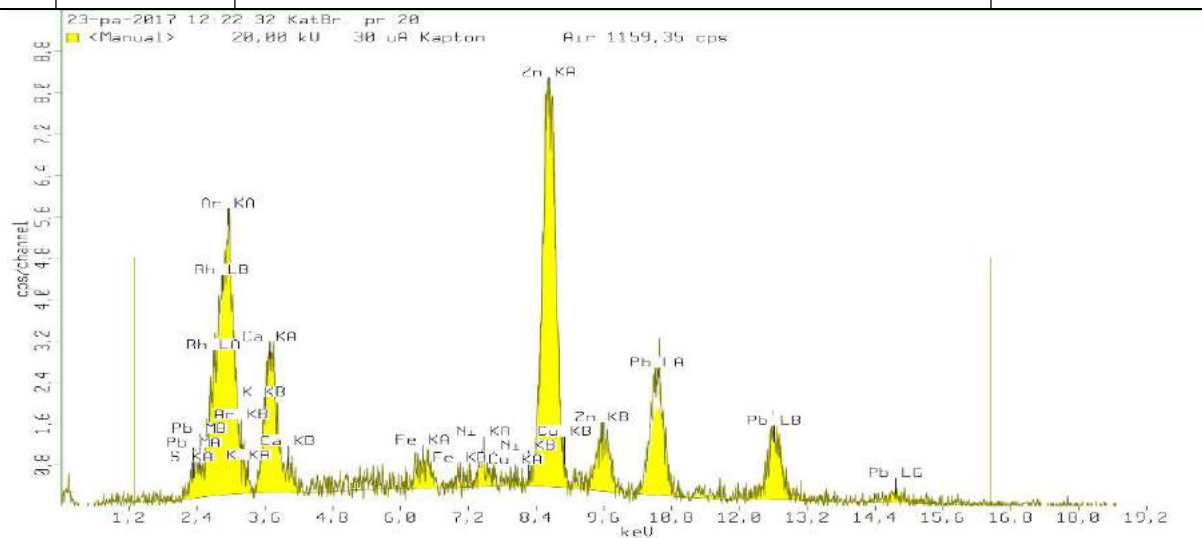
Próbka nr 20 – płaszcz





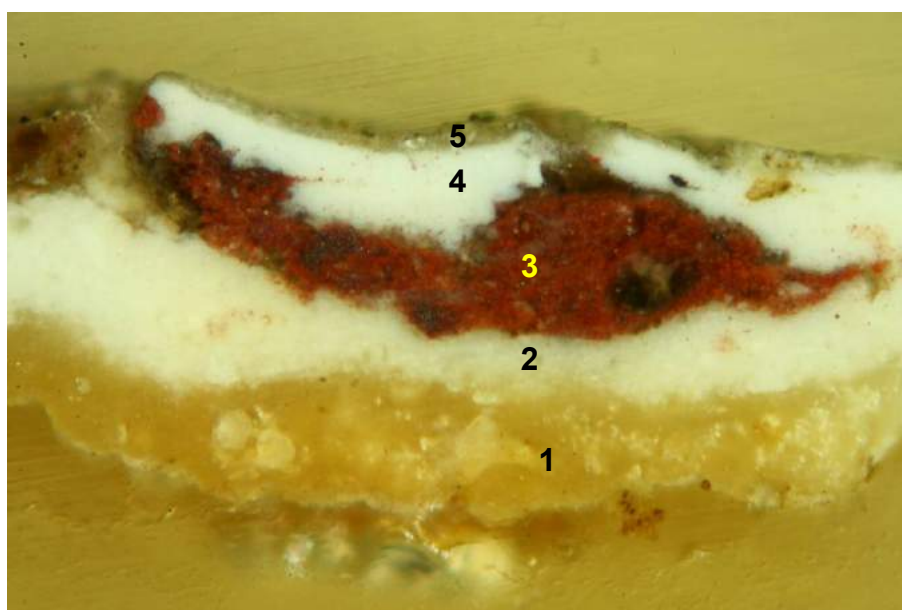
PRÓBKA 20.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
2.	Błękitna	błękit pruski, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
1.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



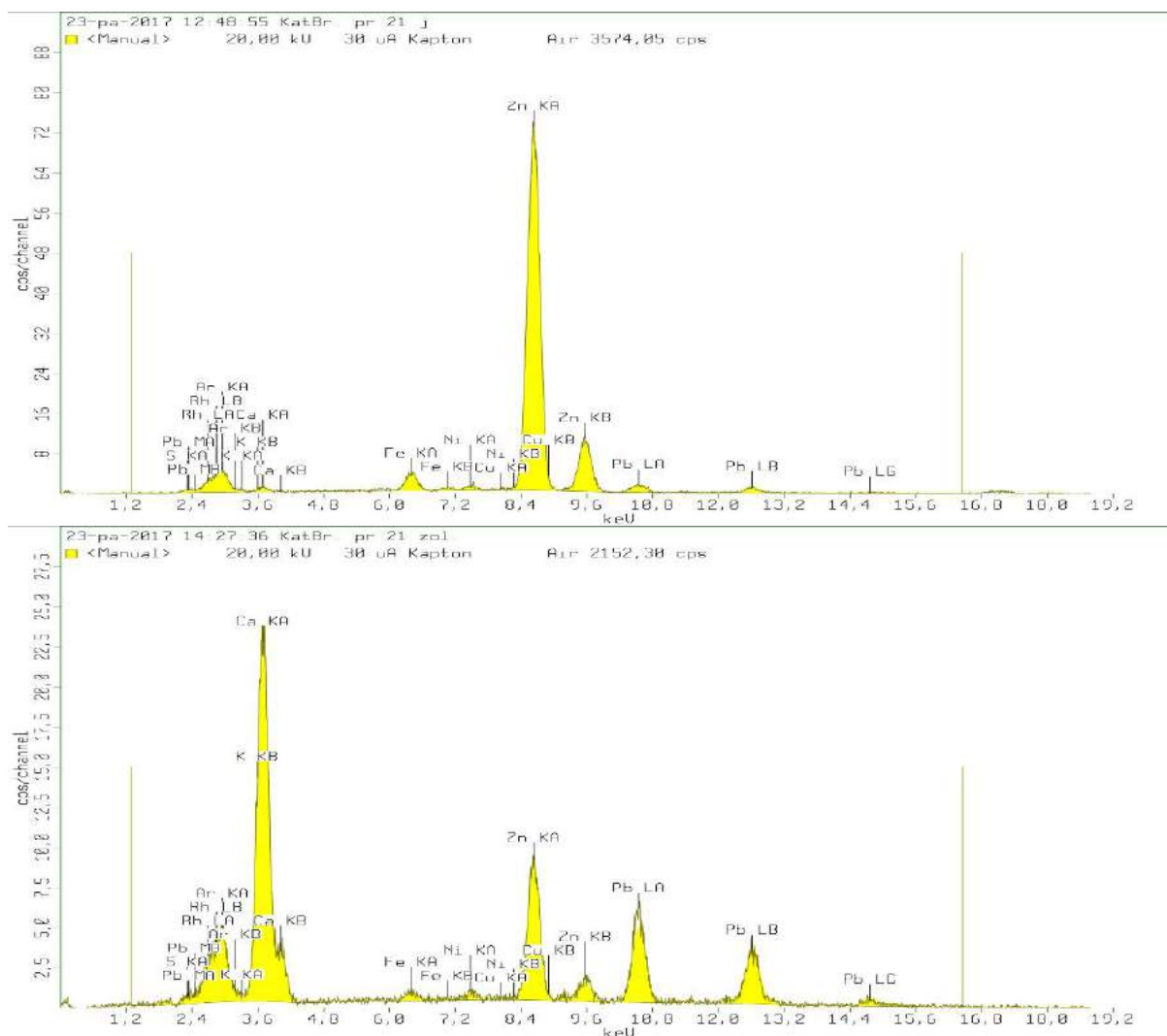
Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 20: Zn, Ca, Pb, Fe.

Próbka nr 21 – karnacja



PRÓBKA 21.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
5.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
4.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
3.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne
2.	Biała	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne
1.	Kremowa	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 21: Zn, Ca, Pb, Fe.

Próbka nr 22 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako lipę.

3. Opis



Rzeźba drążona, przyścienna, pełnopostaciowa przedstawia kobietę lekko wychyloną do przodu. W sukni sięgającej do ziemi, spod której widać tylko czubki stóp, na plecy ma narzucony płaszcz którego obfite fałdy okalają ręce. Owalna twarz zwieńczona koroną spod której opadają na ramiona długie włosy. Brak obu rąk i dzieciątka pierwotnie trzymanego na lewym ręku.

Badania wykazały że postać wyrzeźbiono z drewna lipowego.

Polichromię wykonano farbami na bazie oleju, na palecie autora znajdziemy między innymi: biel ołowiową, kredę, biel cynkową, czerwień żelazową, cynober, minię i błękit pruski.

Niestety wszystkie pigmenty używane są po dzień dzisiejszy. Identyfikacja błękitu pruskiego datuje warstwę na powstałą po 1750 r. Obecność bieli cynkowej oznacza, że warstwa malarska powstała po drugiej połowie XIX wieku (przemysłowa produkcja tego pigmentu rozpoczęła się w 1845 r.).

4. Stan zachowania

Rzeźba w złym stanie, brakuje obu rąk, postać straciła całkowicie polichromię. Widać liczne ubytki drewna, starcie skrajnie wystających elementów spowodowało ogólne zaokrąglenie krawędzi, widoczne uszczerbki i wgniecenia. Całość jest pokryta pionowymi spękaniem które w niektórych miejscach tworzą kilkumilimetrowe szczeliny. Warstwy malarskie zachowane w śladowych ilościach utracone zostały prawdopodobnie z powodu dużej wilgoci w której musiała przebywać rzeźba. Prawdopodobnie była zaatakowana przez grzyby i przez długi czas podlegała korozji biologicznej.

Specyficzny połysk niektórych fragmentów drewna może świadczyć o wtórnym zabezpieczeniu rzeźby olejem lub woskiem.

5. Program prac konserwatorskich

Założenia:

Ze względu na bardzo zły stan zachowania, zaleca się konserwację zachowawczą, bez przywracania warstw dekoracyjnych. Ponieważ obiekt nie jest przedmiotem kultu może stanowić świadectwo historii i mimo wiarygodnych wzorców (analogiczna rzeźba Madonny z Dzieciątkiem E-1173) nie ma przesłanek ku rekonstrukcji brakujących fragmentów.

Plan prac:

- 1) dokumentacja fotograficzna

- 2) oczyszczenie z brudu powierzchniowego (mechanicznie , miękkimi szczoteczkami i odkurzaczem, środki powierzchniowoczynne, np. Contradt C 2000)
- 3) podklejenie warstwy malarskiej jeśli jest taka konieczność (np. klejem króliczym)
- 4) wzmocnienie drewna gdzie to konieczne roztworem żywicy (np. Paraloid B72 w toluenie)
- 5) ustabilizowanie rzeźby, ewentualnie wykonanie podstawy korespondującej z obiektem
- 6) wklejenie fleków tam gdzie to konieczne
- 7) ewentualne uzupełnienie większych spękań, i otworów – wypełnienie pustych przestrzeni kitem z pyłem drzewnym
- 8) scalenie kolorystyczne uzupełnień (akwarele, farby olejne odsączone z oleju i medium)
- 9) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokryształicznym
- 10) dokumentacja powykonawcza

Analogiczna rzeźba E-1173 Madonna z Dzieciątkiem



III Święty Antoni

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Święty Antoni

NUMER INWENTARZA 898E

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII/XIX w. [wg karty]/ druga połowa XIX w.

POCHODZENIE woj. olsztyńskie, miejscowość – nieznana [wg karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 55,5 cm , SZEROKOŚĆ 21 cm, GŁĘBOKOŚĆ 12 cm

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym [wg karty] / drewnie brzozy, polichromia olejna

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

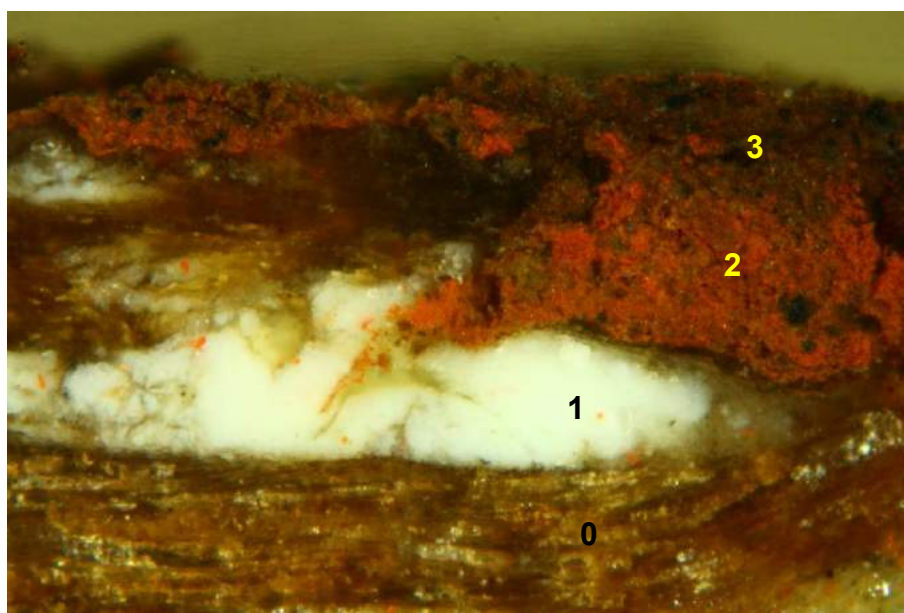
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 7

LICZBA FOTOGRAFII 9

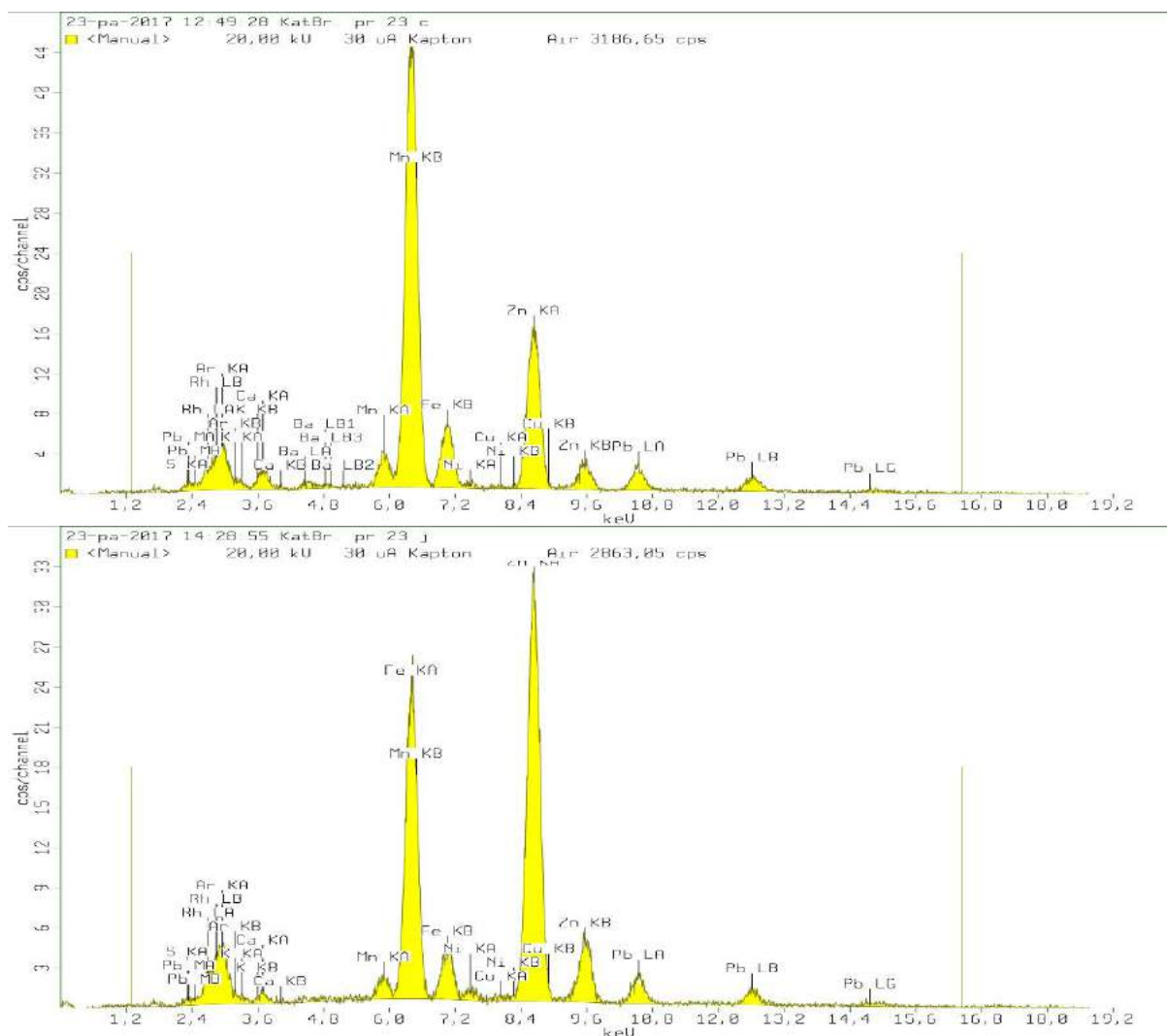
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 23 – szata



PRÓBKA 23.

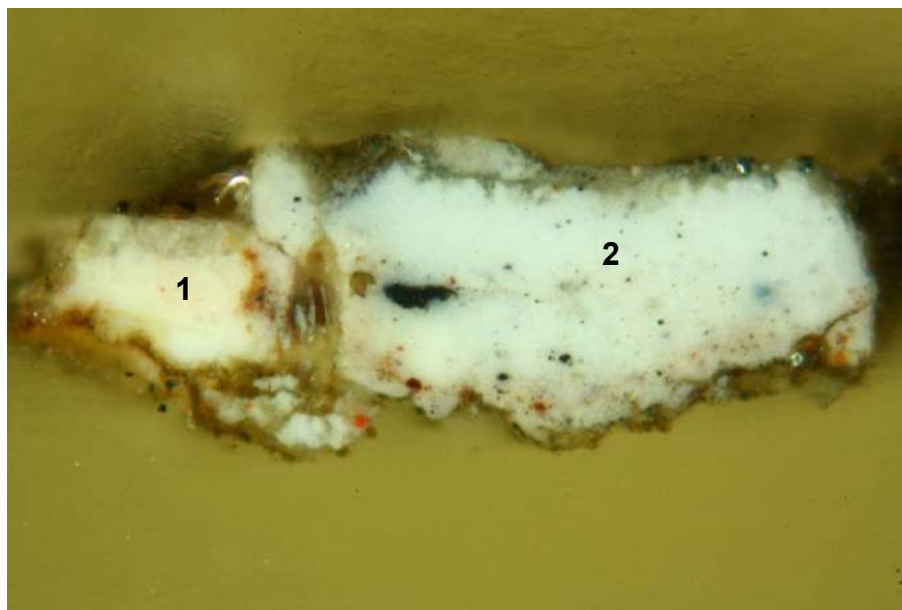
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , umbra, czern węglowa, biel cynkowa ZnO , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ lub/i minia Pb_3O_4 , kreda CaCO_3 ,	olejne
2.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , umbra, czern węglowa, biel cynkowa ZnO , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$ lub/i minia Pb_3O_4 , kreda CaCO_3 ,	olejne
1.	Biała	biel cynkowa ZnO , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
0.	Drewno		



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 23: Fe, Zn, Mn, Pb, Ca, K.

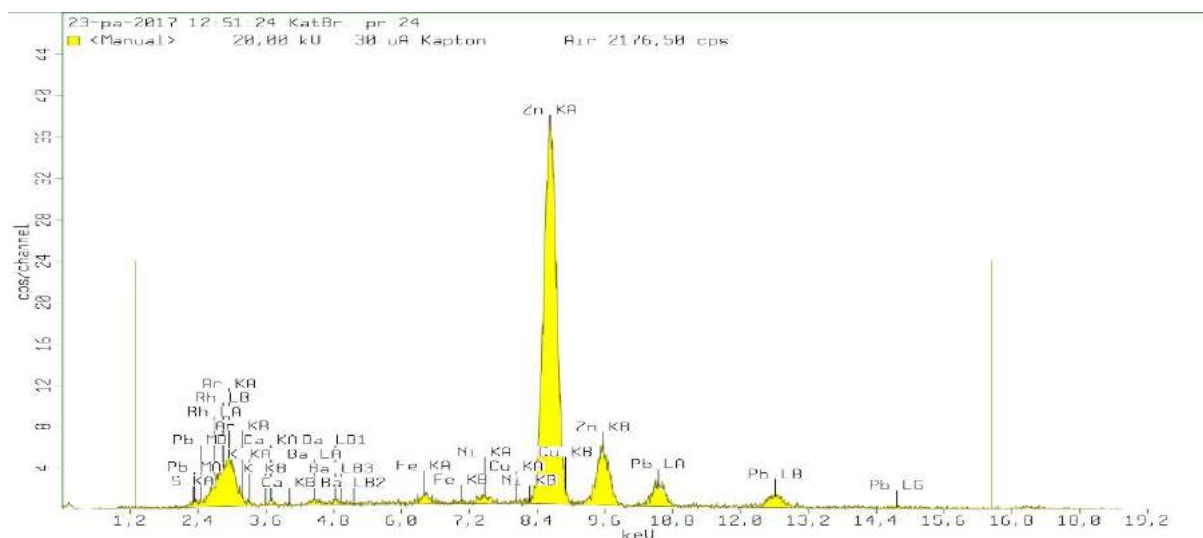
Próbka nr 24 – karnacja





PRÓBKA 24.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
2.	Biała	biel cynkowa ZnO , czerń węglowa, czerwień organiczna, czerń węglowa,	olejne
1.	Różowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, czerwień żelazowa Fe_2O_3 , czerwień organiczna, kreda CaCO_3 ,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 24: Zn, Fe, Pb, Ca.

Próbka nr 25 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako brzozę.

3. Opis





Rzeźba pełnoplastyczna przedstawia mężczyznę w habicie, z dzieckiem na lewym ręku. Kaptur ciemno brązowego habitu jest lekko zsunięty do tyłu, odsłania ostrzyżoną na krótko głowę. Do sznura, którym jest przewiązany w pasie święty, po prawej stronie przyczepiony jest różaniec, wzdłuż lewej nogi wiszą końcówki spiralnie zwiniętego sznura. Lewą ręką mężczyzna podtrzymuje siedzące prosto dzieciątko, prawa ręka opuszczona wzdłuż ciała. Rzeźba jest bardzo zniszczona, twarz świętego jest lekko zdeformowana, natomiast dziecko jest kadłubkiem bez rąk, z prawie płaskim miejscem po twarzy i zarysowanymi nóżkami. W plecy figury jest wbity metalowy hak do mocowania.

Badania wykazały że postać wyrzeźbiono z drewna brzoźowego.

Polichromię wykonano farbami na bazie oleju, na palecie autora znajdziemy między innymi: biel ołowiową, kredę, biel cynkową, czerwień żelazową, cynober, minię, umbrę i czerń węglową.

Niestety wszystkie pigmenty używane są po dzień dzisiejszy. Obecność bieli cynkowej oznacza, że warstwa malarska powstała po drugiej połowie XIX wieku (przemysłowa produkcja tego pigmentu rozpoczęła się w 1845 r.).

4. Stan zachowania

Rzeźba w bardzo złym stanie, nie może stabilnie stać z powodu uszkodzeń podstawy. Drewno bardzo zniszczone, liczne spękania pionowe, niektóre tworzące kilkumilimetrowe szczeliny, zaokrąglenie wszelkich krawędzi, wytarcie powierzchni niwelujące relief i unieczystniające formę przede wszystkim w postaci dziecka. Drewno podlegało długotrwałej korozji biologicznej co spowodowało jego osłabienie i rozkład. W zachowanej części podstawy widać dosyć spore otwory wylotowe, które mogą świadczyć o żerowaniu w przeszłości spuszczela.

Warstwa malarska zachowana w śladowej ilości, w zakamarkach i tylnej części figury. Wytarta powierzchnia w niektórych fragmentach sugeruje wtórne zabezpieczenie drewna olejem lub woskiem.

5. Program prac konserwatorskich

Założenia:

Ze względu na bardzo zły stan zachowania, zaleca się konserwację zachowawczą, bez przywracania warstw dekoracyjnych. Ponieważ obiekt nie jest przedmiotem kultu może stanowić świadectwo historii i nie ma przesłanek ku rekonstrukcji brakujących fragmentów.

Plan prac:

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) oczyszczenie z brudu powierzchniowego (mechanicznie , miękkimi szczoteczkami i odkurzaczem, środki powierzchniowoczynne, np. Contradt C 2000)
- 3) podklejenie warstwy malarskiej jeśli jest taka konieczność (np. klejem króliczym)
- 4) wzmocnienie drewna gdzie to konieczne roztworem żywicy (np. Paraloid B72 w toluenie)
- 5) ustabilizowanie rzeźby, uzupełnienie podstawy flekiem lub wykonanie podstawy korespondującej z obiektem
- 6) ewentualne uzupełnienie większych spękań, i otworów – wypełnienie pustych przestrzeni kitem z pyłem drzewnym
- 7) scalenie kolorystyczne uzupełnień (akwarele, farby olejne odsączone z oleju i medium)
- 8) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym
- 9) dokumentacja powykonawcza

IV Madonna z Dzieciątkiem

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Madonna z Dzieciątkiem

NUMER INWENTARZA E-1173

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII w. [wg karty]

POCHODZENIE woj. olsztyńskie, pow. Olsztyn, z kapliczki przydrożnej w Nowych Włókach przywieziona przez K.Wróblewską [wg karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 62 cm. , SZEROKOŚĆ 28 cm, GŁĘBOKOŚĆ 17 cm

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym [wg karty]/ w drewnie topoli, polichromia w tłustej temperze lub olejna

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

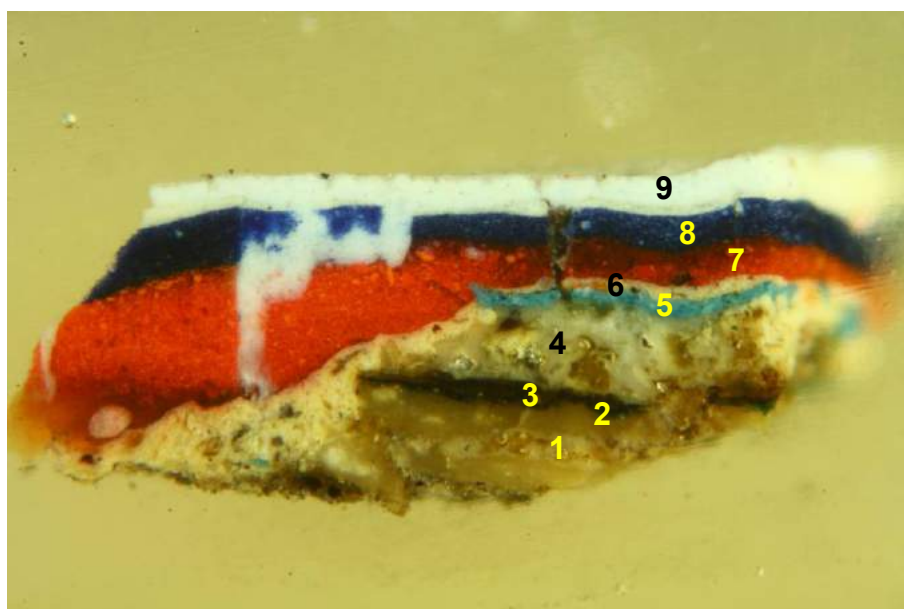
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 12

LICZBA FOTOGRAFII 16

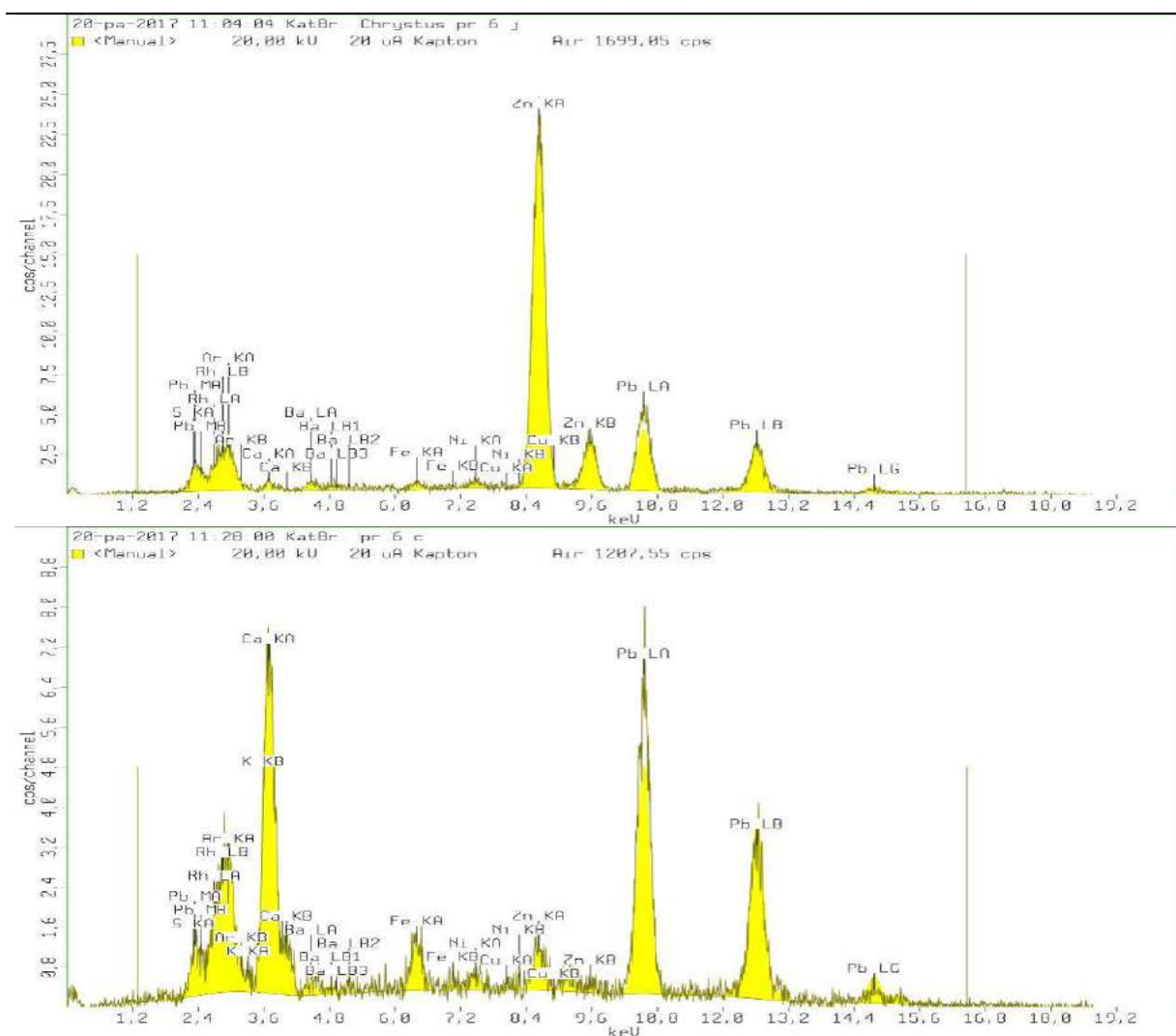
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 6 – szata



PRÓBKA 6.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
9.	Biała	biel cynkowa ZnO , biel tytanowa TiO_2 ,	olejne lub tłusta tempera
8.	Granatowa	ultramaryna sztuczna, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$,	olejne lub tłusta tempera
7.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , czerwień organiczna, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$,	olejne lub tłusta tempera
6.	Beżowa	żółcień żelazowa, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$,	olejne lub tłusta tempera
5.	Błękitna	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$, błękit organiczny,	olejne lub tłusta tempera
4.	Kremowa	kreda $CaCO_3$, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$,	olejne lub tłusta tempera
3.	Brunatna	kreda $CaCO_3$, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$,	olejne lub tłusta tempera
2.	Ciemna zielona	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$,	olejne lub tłusta tempera
1.	Ugrowa	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 6: Zn, Cu, Fe, Ba, Ca, S.

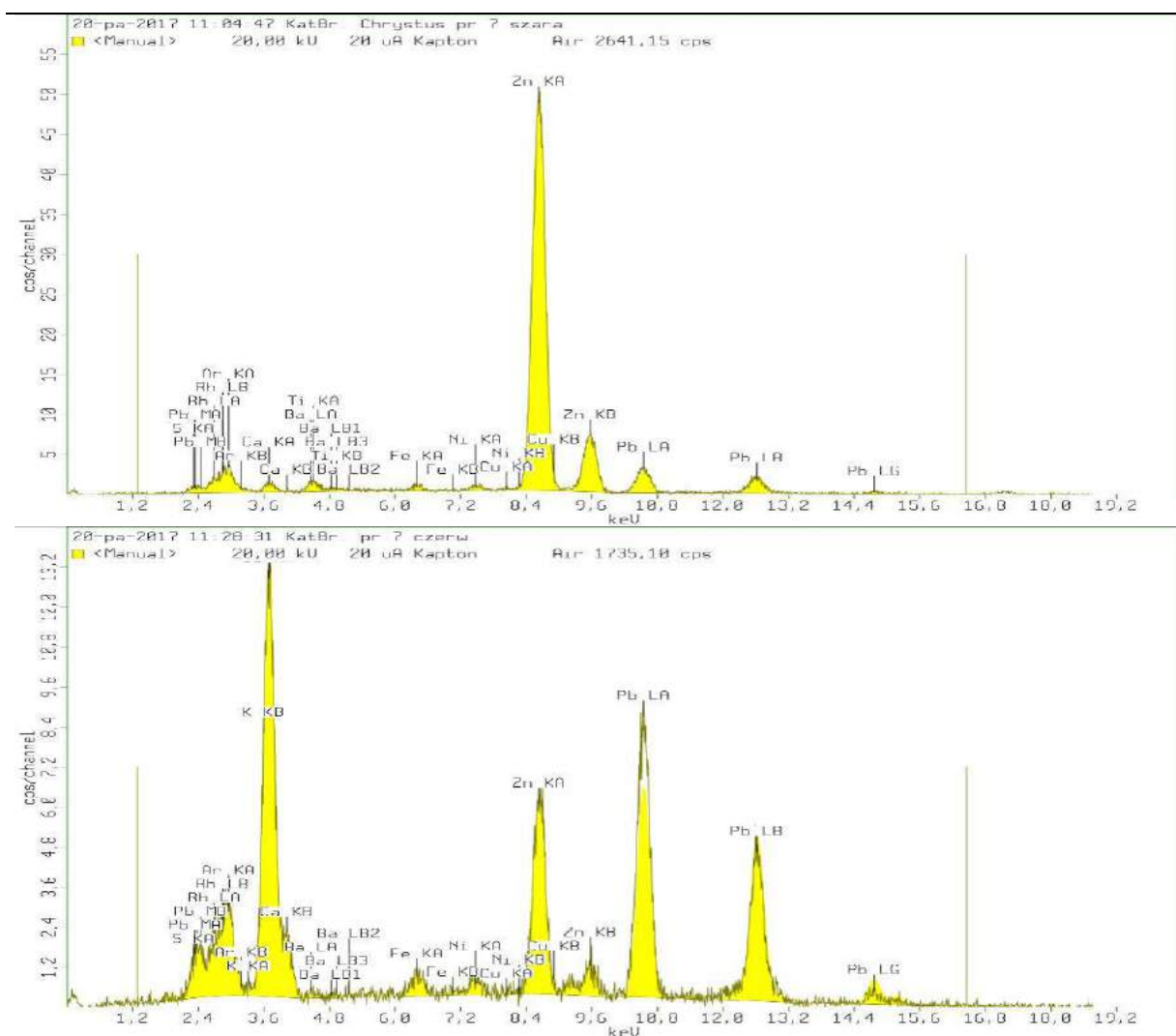
Próbka nr 7 – szata





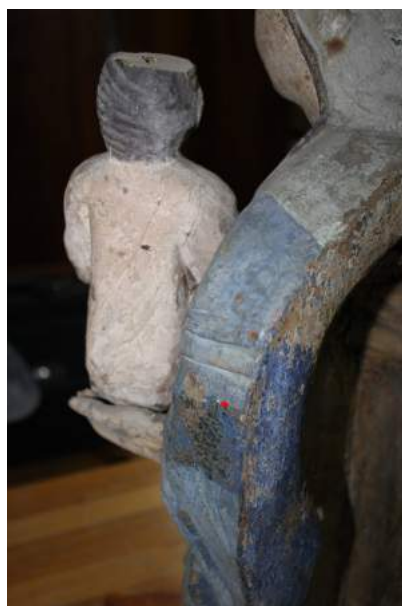
PRÓBKA 7.

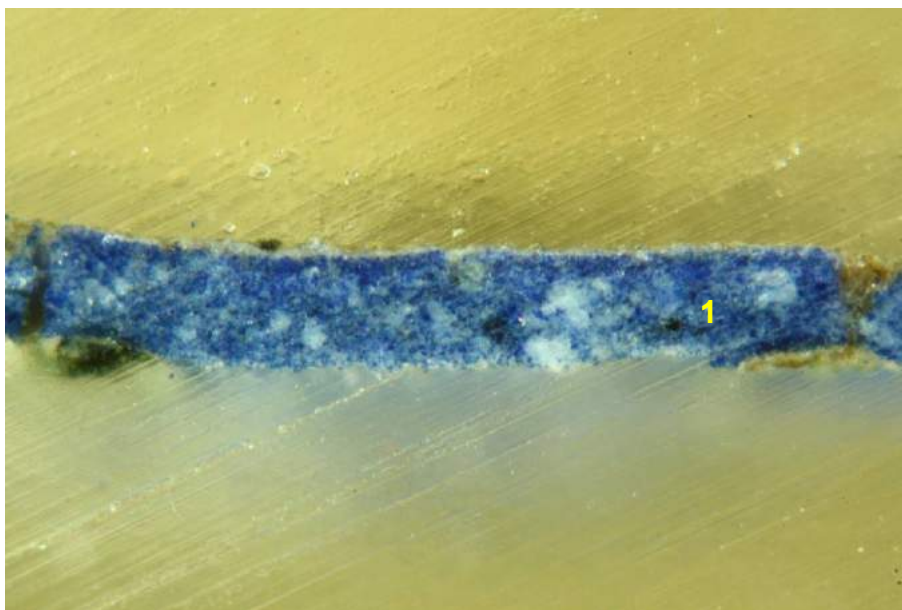
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
7.	Biała	biel cynkowa ZnO , biel tytanowa TiO_2 ,	olejne lub tłusta tempera
6.	Kremowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne lub tłusta tempera
5.	Różowa	czerwień organiczna, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne lub tłusta tempera
4.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , czerwień organiczna, minia Pb_3O_4 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne lub tłusta tempera
3.	Kremowa	żółcień żelazowa, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne lub tłusta tempera
2.	Pomarańczowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 , minia Pb_3O_4 ,	olejne lub tłusta tempera
1.	Kremowa	kreda CaCO_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 7: Zn, Ca, Pb, Fe, Ba, S, Ti.

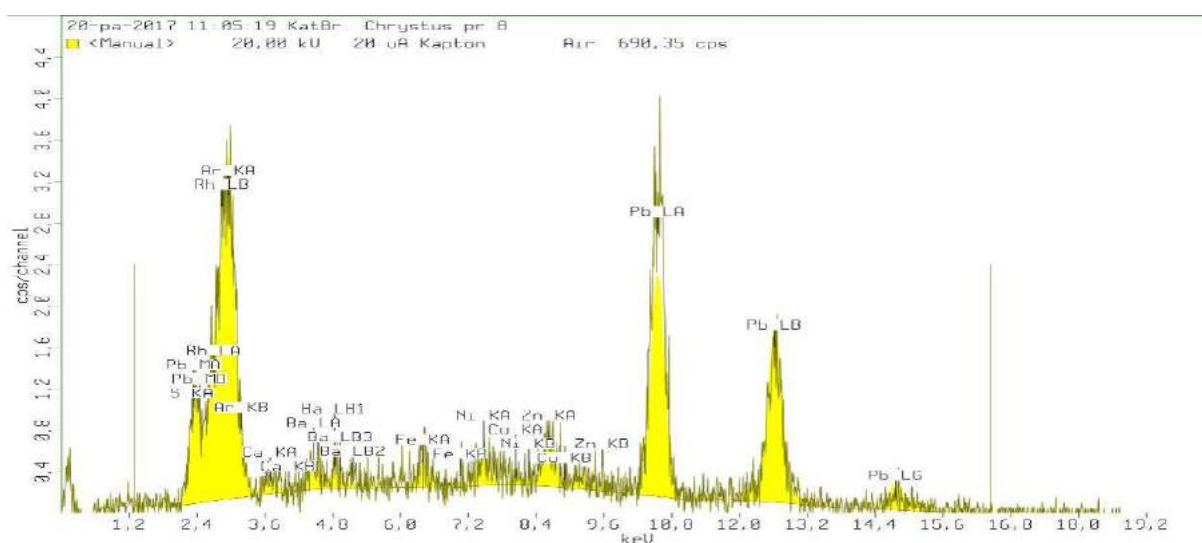
Próbka nr 8 – płaszcz





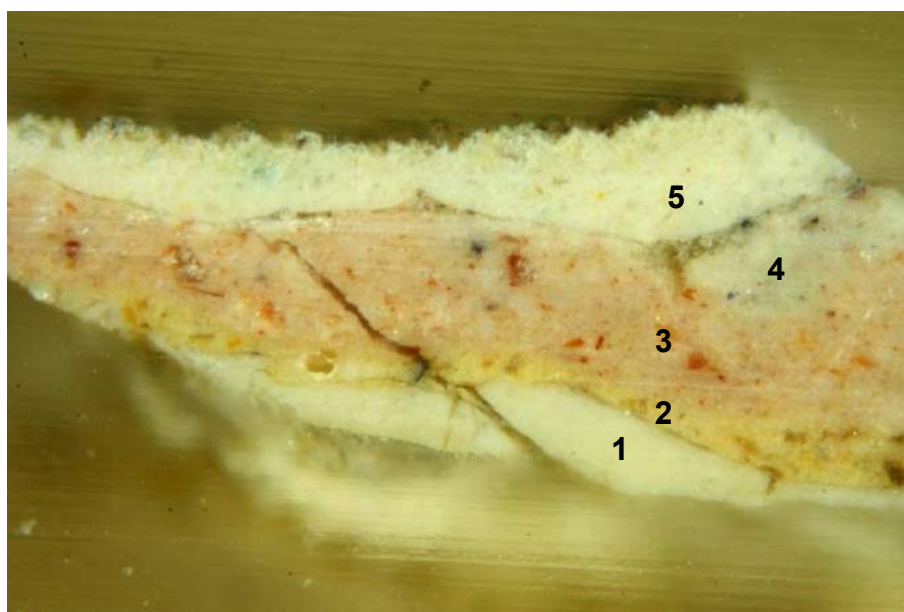
PRÓBKA 8.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
1.	Błękitna	ultramaryna, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne



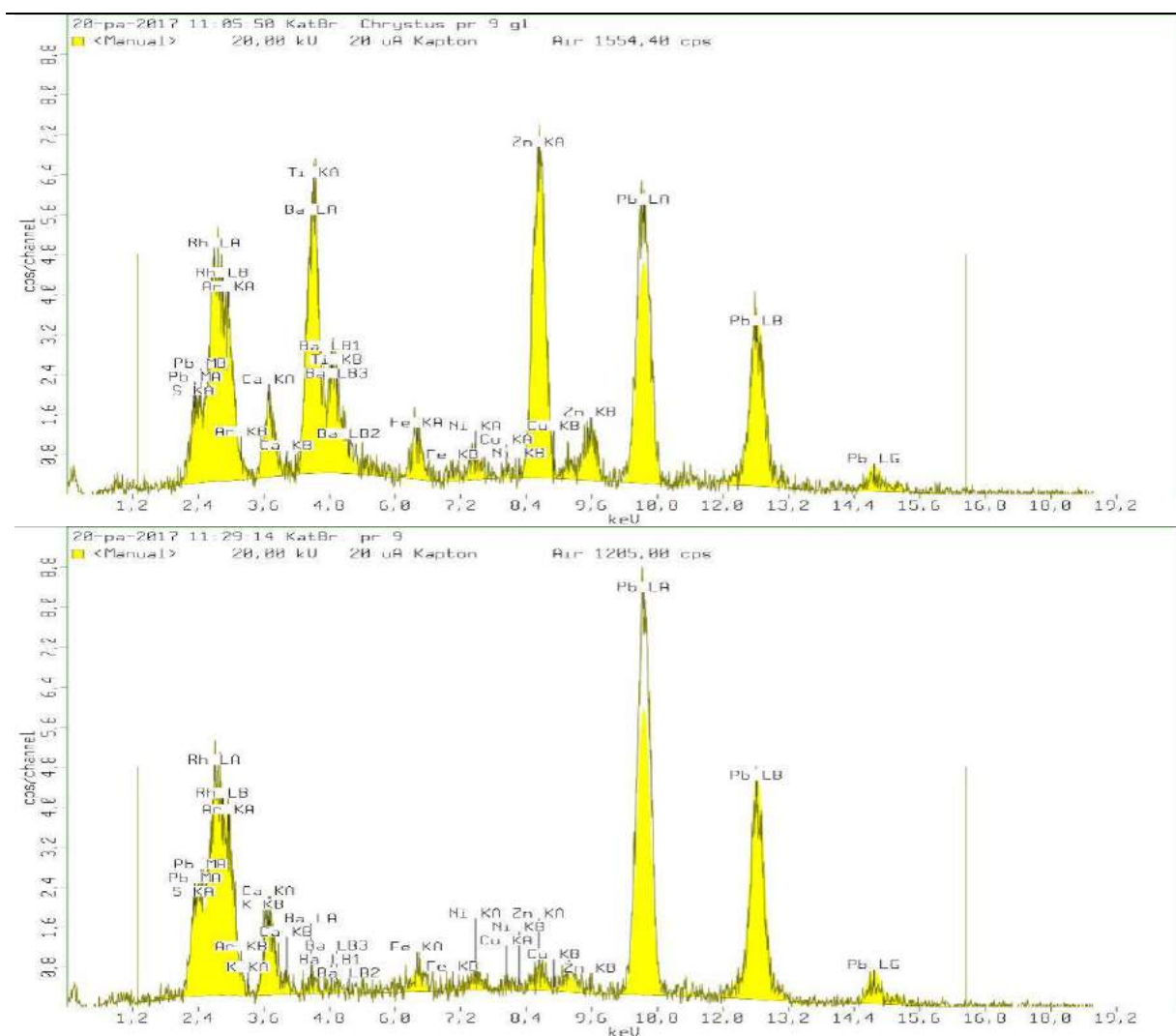
Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 8: Pb, Zn, Fe, Ca, Ba.

Próbka nr 9 – karnacja



PRÓBKA 9.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
5.	Biała	biel cynkowa ZnO , biel barytowa $BaSO_4$ lub/i litopon, biel tytanowa TiO_2 , żółcień żelazowa,	olejne lub tłusta tempera
4.	Szara	żółcień żelazowa, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera
3.	Różowa	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , czerwień organiczna, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera
2.	Kremowa	żółcień żelazowa, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera
1.	Biała	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 9: Zn, Ca, Pb, Fe, Ba, S, Ti.

Próbka nr 10 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako topolę.



Fragment pleców rzeźby ukazuje dobitny rdzewiejący gwoździem odpadający fragment drewna. Powyżej, odkrywka wykonana w przeszłości przez pracownika Muzeum ukazuje zielone i białe (najświeższe) przemalowanie tkaniny okrywającej włosy Matki Boskiej.



Płaszcz Madonny również pokryty jest przemalowaniem, na jasnym podkładzie dostrzegamy warstwę niebiesko-zieloną, przykrytą najświeższym przemalowaniem – ultramaryną.



Odkrywka wykonana przez pracownika Muzeum, w dolnej partii szaty ukazuje pierwotne kolory ubioru kobiety.

3. Opis





Rzeźba drążona, przyścienna, pełnopostaciowa przedstawia kobietę lekko wychyloną do przodu. W białej sukni sięgającej do ziemi, spod której widać tylko czubki stóp, na plecy ma narzucony błękitny płaszcz którego obfite fałdy okalają ręce. Owalna twarz zwieńczona koroną spod której opadają na ramiona długie włosy, z tyłu przykryte białym materiałem. Matka Boska patrzy przed siebie, prawą pustą rękę wysuwa do przodu. Na lewej dłoni kobiety siedzi nagie Dzieciątko, niestety nie ma rączek, odcięte są również nóżki, na czubku głowy widać ślad po mocowaniu korony.

Badania wykazały że postać wyrzeźbiono z drewna topoli.

Najprawdopodobniej pierwotna polichromia została wykonana w technice tłustej tempery (lub olejnej), na palecie autora znajdziemy między innymi: biel ołowiową, kredę, błękit organiczny, minię, żółcień i czerwień żelazową. W warstwach wtórnych wykonanych w technice tłustej tempery lub olejnej możemy znaleźć: biel cynkową, biel tytanową, biel ołowiową, kredę, biel barytową lub/i litopon, żółcień żelazową, czerwień organiczną, czerwień żelazową, ultramarynę sztuczną.

Brak obecności w najstarszych warstwach bieli cynkowej i barytowej może oznaczać, że powstały one do pierwszej połowy XIX wieku. Przemaalowanie zawierające biel barytową i/lub litopon mogło zostać najwcześniej wykonane w XIX wieku. Biel barytowa weszła do użytku w 1830 r. litopon po 1874. Najświeższa warstwa, zawierająca biel tytanową została wykonana najwcześniej w 1920r. Niestety większość pigmentów jest nadal używana i dziś.

4. Stan zachowania

Stan zachowania można określić jako dostateczny – stabilny. Rzeźba ma wiele ubytków: brak rąk i nóg Jezusa, wiele skrajnych elementów jest obłamanych. Przez całą postać biegną dwa pionowe pęknięcia, które łączą się z tyłu w połowie wysokości głowy kobiety, powyżej haka do stabilizowania figury podczas ekspozycji. Powstałe szczeliny były prawdopodobnie klejone. W górnej partii umocowano odpadający fragment gwoździem. Podstawa pokryta jest charakterystyczna kratką spękań drewna co może świadczyć o silnym zagrzybieniu obiektu w przeszłości. Brak widocznych śladów po żerowaniu owadów.

Warstwa malarska zachowana nierównomiernie, w wielu miejscach przetarta do drewna. Przemalowania pokrywają całą powierzchnię figury.

5. Program prac konserwatorskich

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) oczyszczenie z brudu powierzchniowego (np.: środki powierzchniowo czynne, Contradt C 2000)
- 3) wykonanie okrywek badawczych
- 4) pobranie próbek do rozszerzonych badań
- 5) usunięcie przemalowań (chemicznie, po odpowiednich próbach)
- 6) ewentualne podklejenie warstwy malarskiej (np. klejem króliczym)
- 7) wzmocnienie drewna żywicą (np. paraloid B 72 w tlunie)
- 8) stabilizacja spękań i luźnych fragmentów oryginalnych
- 9) uzupełnienie ubytków drewna drewnem topoli lub kitem z pyłem drzewnym
- 10) jeżeli istnieje taka potrzeba i znalezione zostaną analogie to można wykonać rekonstrukcję brakujących elementów
- 11) założenie kitów w miejscach ubytków warstwy malarskiej (np. kredowo klejowych)
- 12) retusz scalający (np. akwarele, farby olejne z odsączonym olejem i medium)
- 13) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym lub werniksem satynowym
- 14) dokumentacja powykonawcza

V Święty Florian

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Święty Florian

NUMER INWENTARZA 3146 E

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII w [wg karty]/ przełom XVIII i XIX w

POCHODZENIE woj. olsztyńskie, pow. biskupiecki, Franknowo [wg karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 92 cm. , SZEROKOŚĆ 35 cm, GŁĘBOKOŚĆ 23 cm,

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym [wg karty]/ w drewnie sosny, polichromia w tłustej temperze lub olejna

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

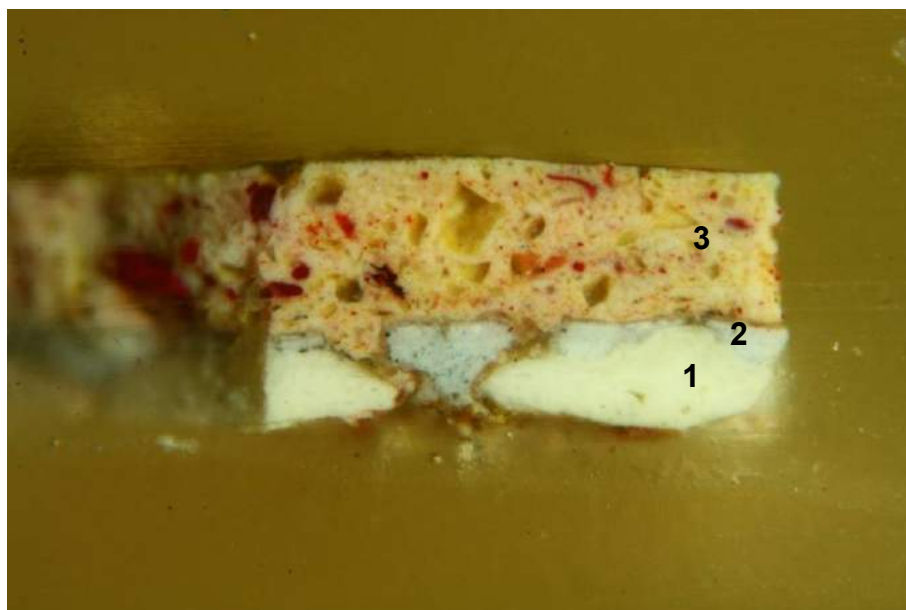
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 15

LICZBA FOTOGRAFII 15

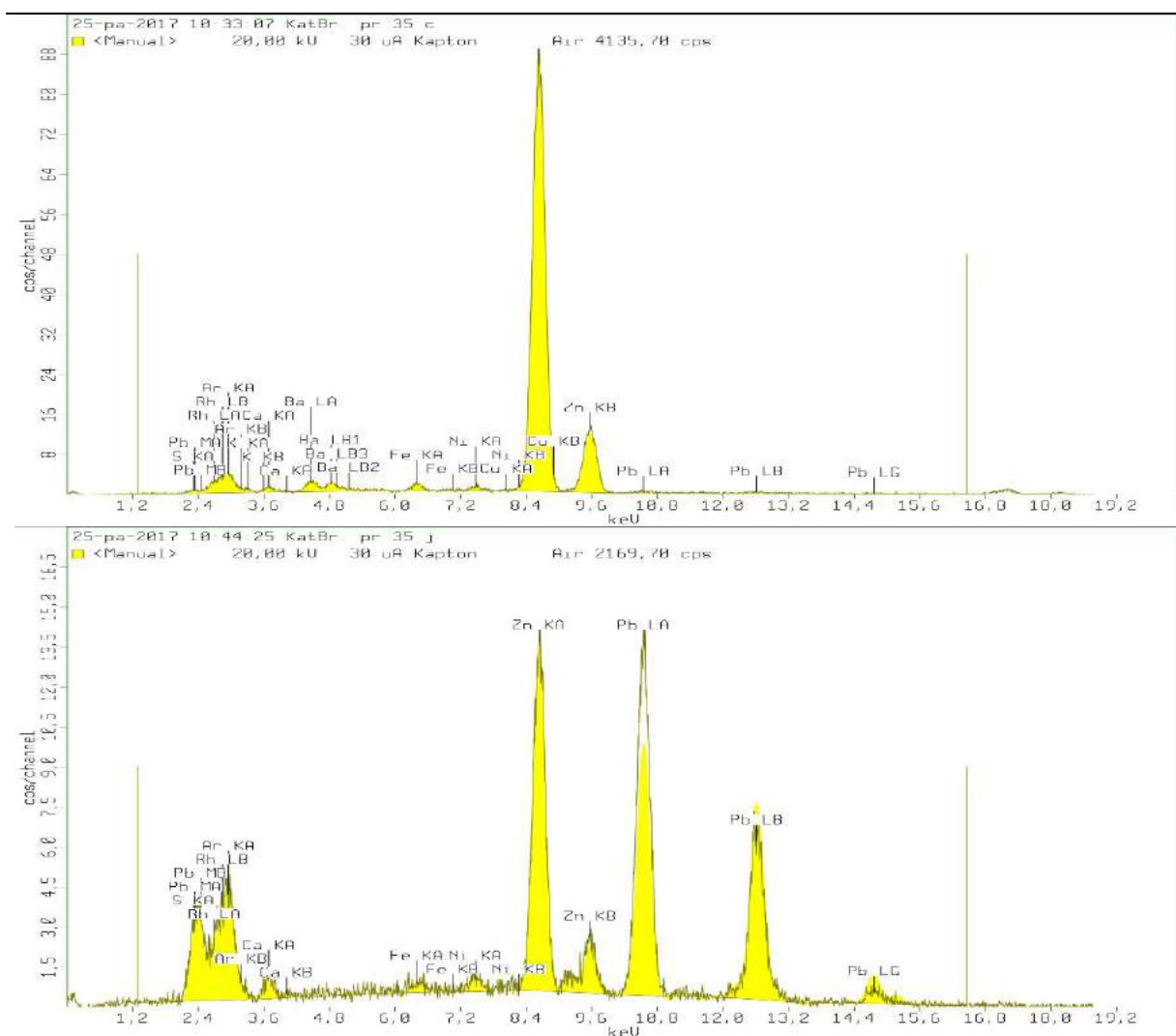
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 35 – karnacja



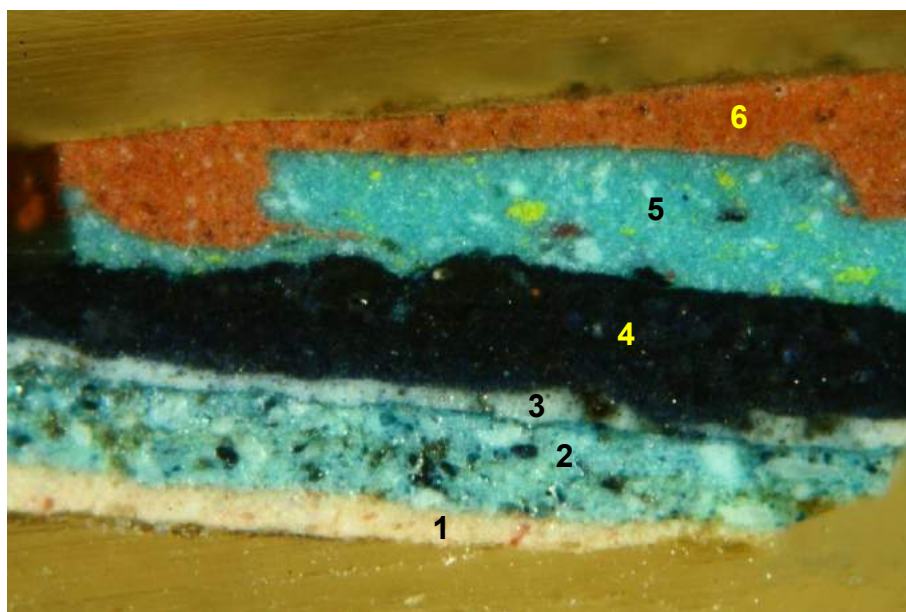
PRÓBKA 35.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Różowa	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , czerwień organiczna, biel cynkowa ZnO ,	
2.	Szara	biel cynkowa ZnO , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 , czern węglowa,	olejne lub tłusta tempera
1.	Biała	kreda CaCO_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	



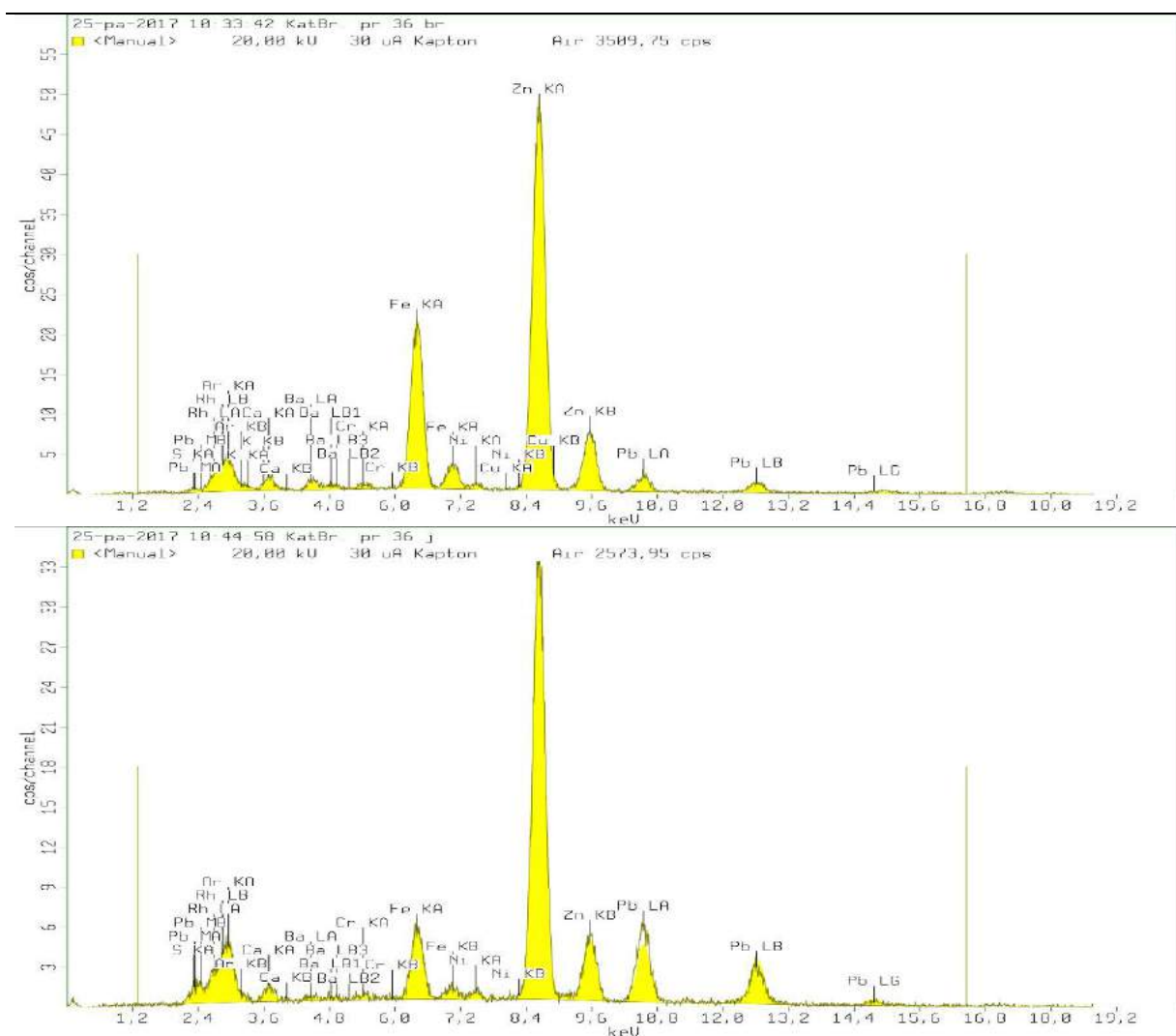
Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 35: Pb, Zn, Ca, Fe, Ba.

Próbka nr 36 – rękaw



PRÓBKA 36.

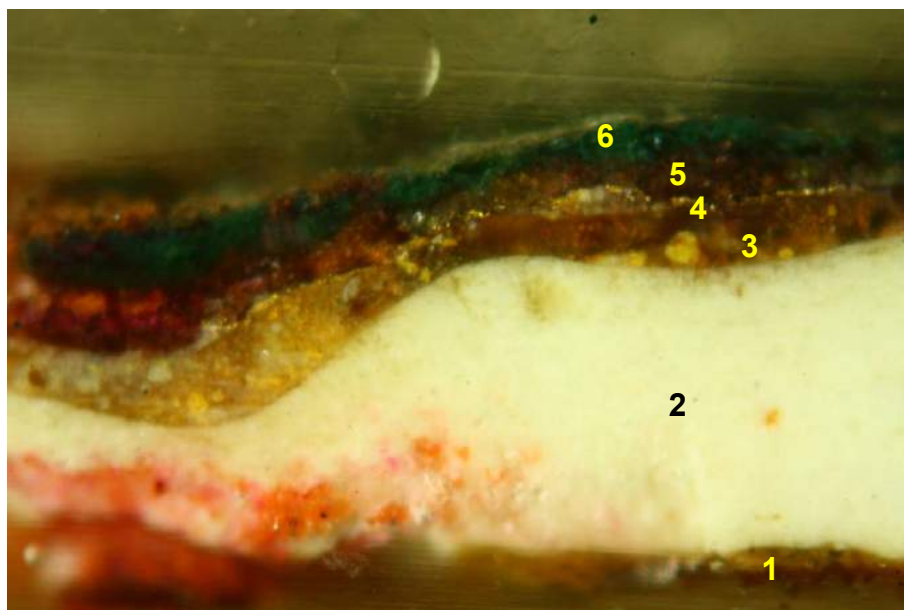
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
6.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel cynkowa ZnO ,	olejne
5.	Błękitna	biel cynkowa ZnO , błękit organiczny, żółcień chromowa,	olejne
4.	Granatowa	czerń węglowa, ultramaryna, biel cynkowa ZnO ,	olejne
3.	Błękitna	biel cynkowa ZnO , ultramaryna,	olejne
2.	Błękitna	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 , błękit pruski,	olejne lub tłusta tempera
1.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 , czerwień organiczna,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 36: Pb, Zn, Ca, Fe, Ba.

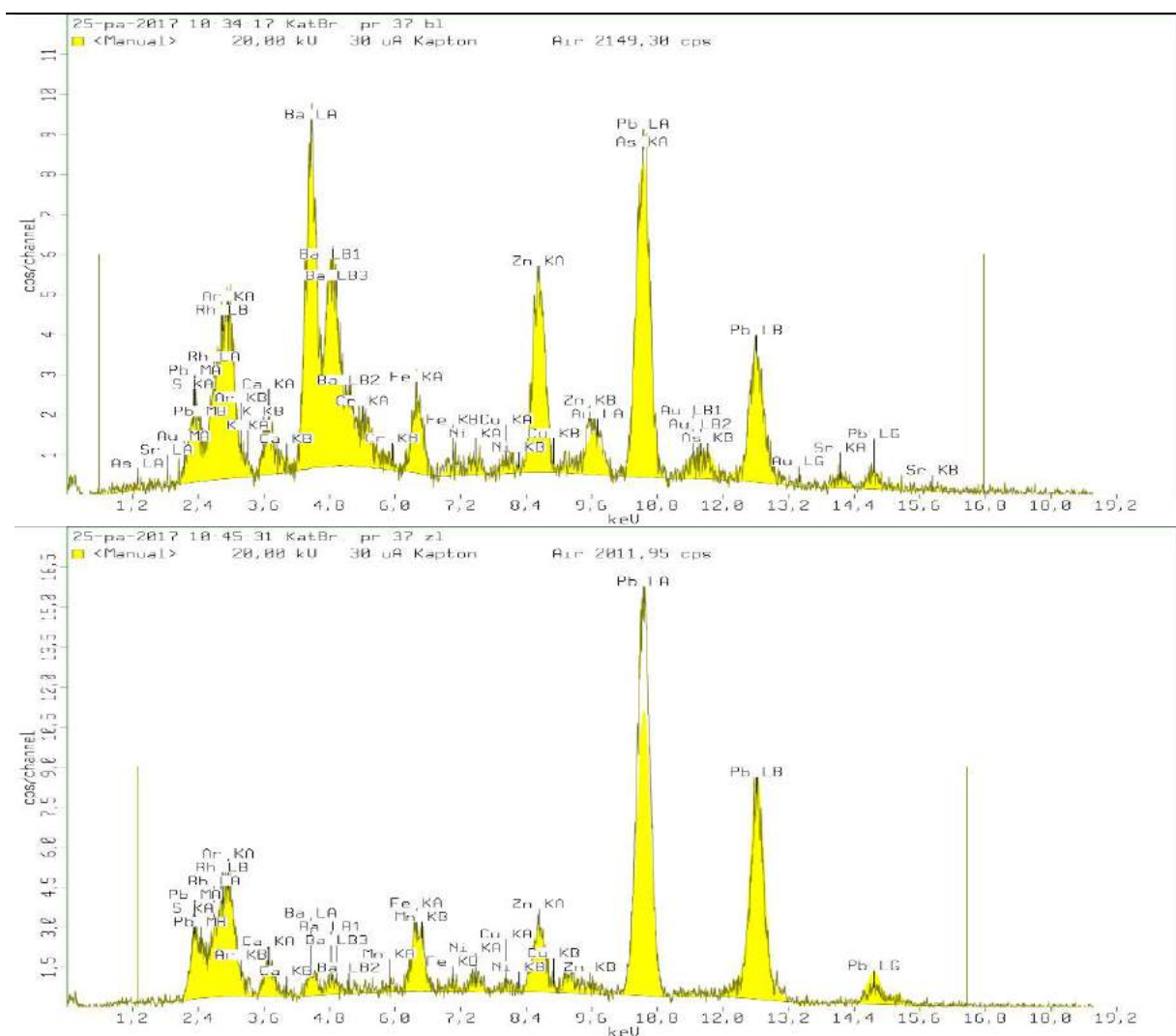
Próbka nr 37 – but





PRÓBKA 37.

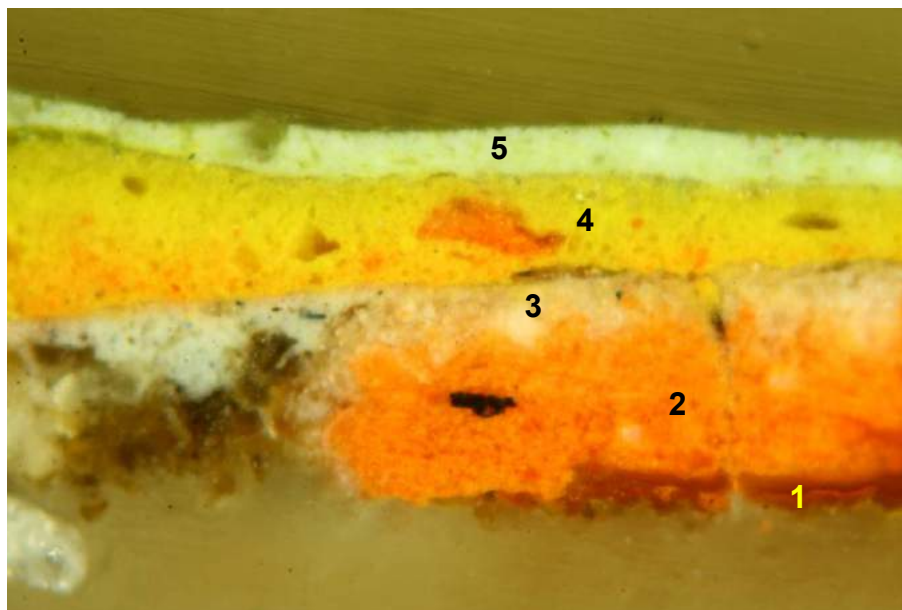
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
6.	Zielona	biel cynkowa ZnO , zieleń miedziowa,	olejne
5.	Bursztynowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, czerwień organiczna,	olejne
4.	Metaliczna żółta	złoto Au – folia,	
3.	Bursztynowa	ugier, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, czerwień organiczna,	olejne
2.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 , czerwień organiczna,	olejne lub tłusta tempera
1.	Ugrowa	ugier, czernń węglowa, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 37: Pb, Zn, Ba, Au, Ca, Fe, k, Cr.

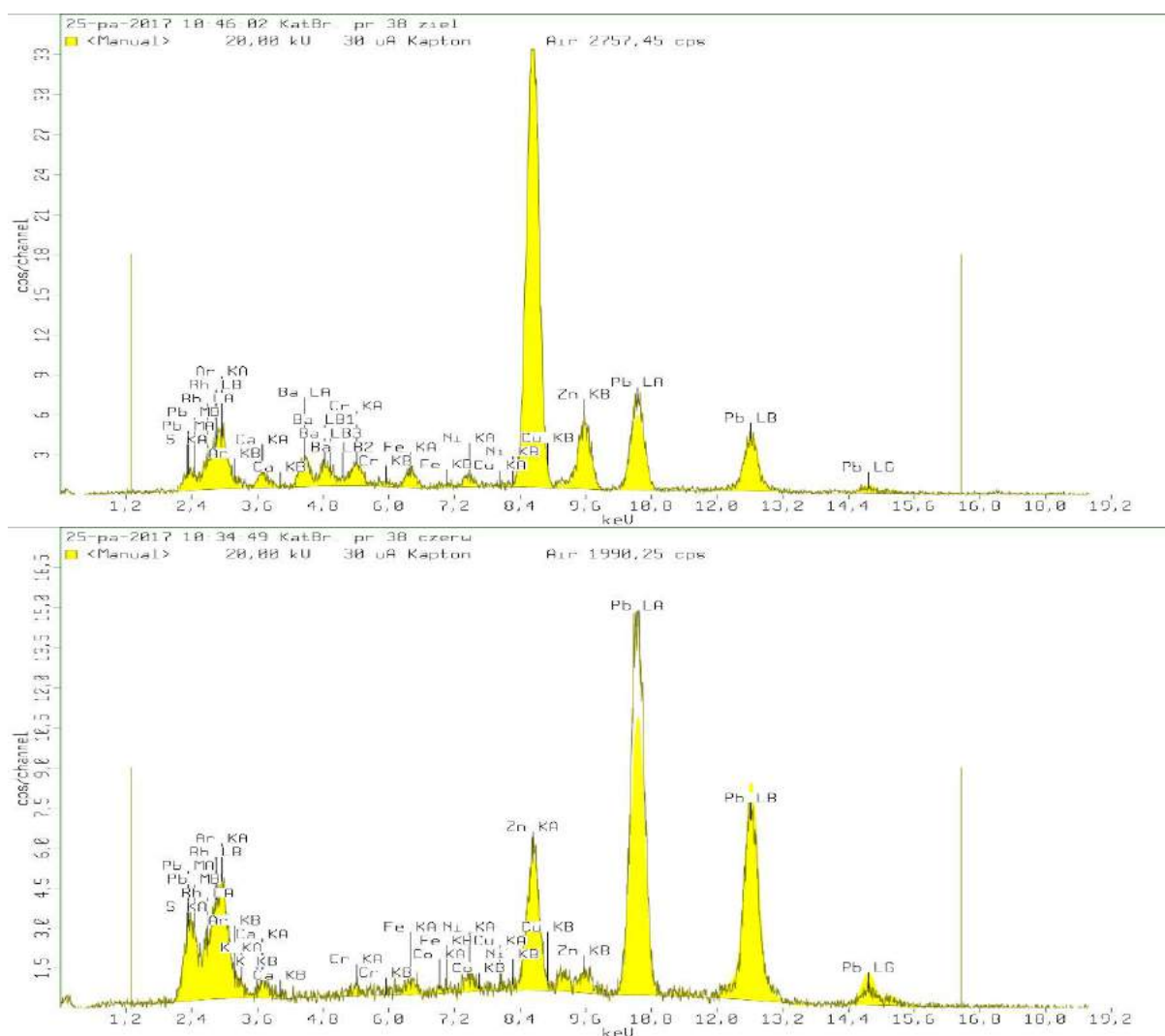
Próbka nr 38 – plisa





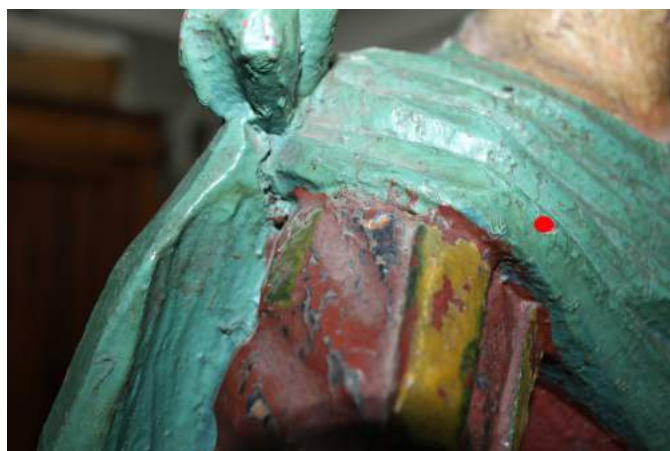
PRÓBKA 38.

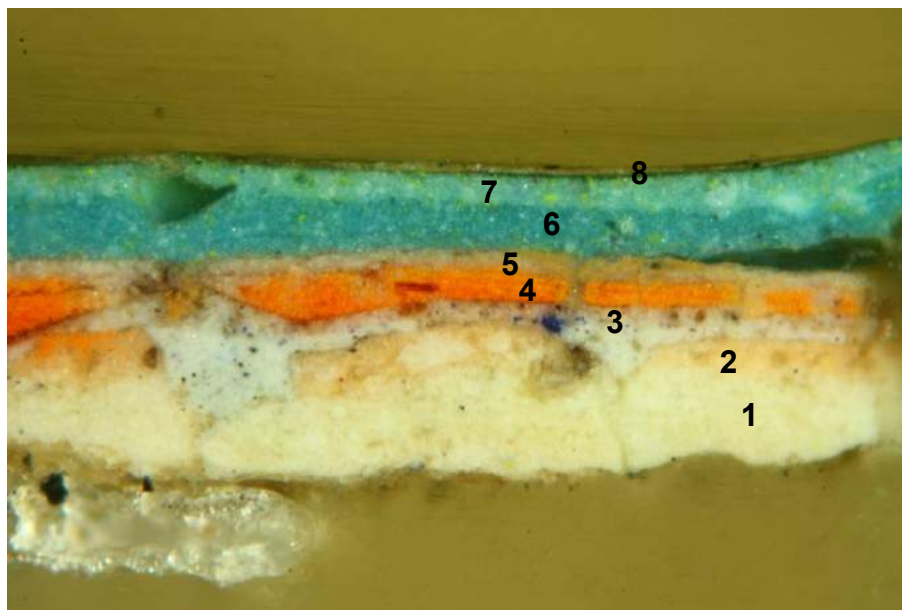
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
5.	Biała / zielona	biel cynkowa ZnO , żółcień organiczna,	olejne
4.	Żółta	biel cynkowa ZnO , żółcień chromowa PbCrO_4 , może biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb(OH)}_2$,	olejne
3.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb(OH)}_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera
2.	Pomarańczowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb(OH)}_2$, minia Pb_3O_4 , kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera
1.	Ugrowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb(OH)}_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 38: Pb, Zn, Ba, Ca, Fe, K, Cr.

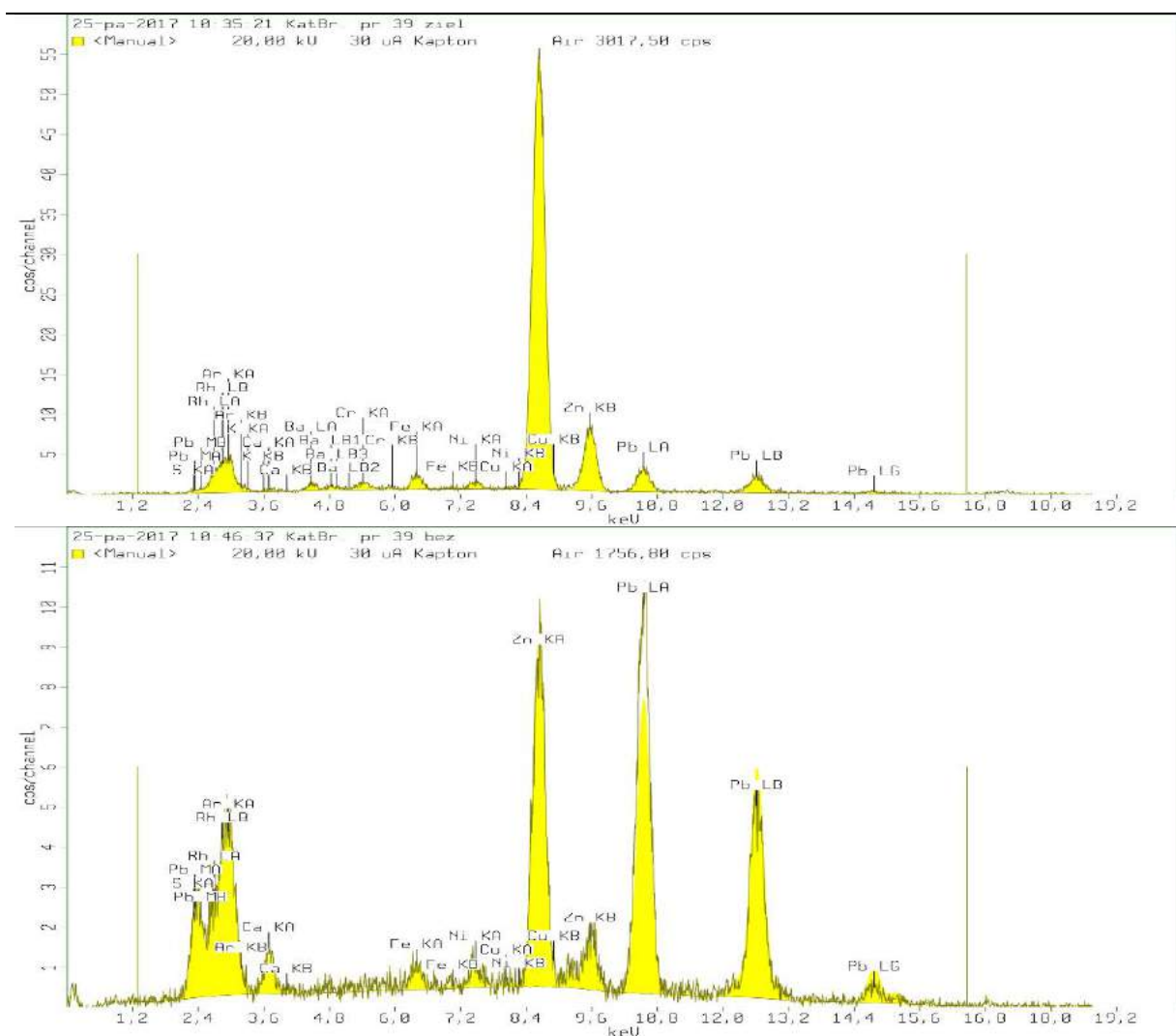
Próbka nr 39 – płaszcz





PRÓBKA 39.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
8.	Przezroczysta	lakier,	
7.	Zielonkawa	biel cynkowa ZnO , błękit organiczny, żółcień chromowa,	olejne
6.	Błękitna	biel cynkowa ZnO , błękit organiczny, żółcień chromowa,	olejne
5.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera
4.	Pomarańczowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, minia Pb_3O_4 , czerwień żelazowa Fe_2O_3 , kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera
3.	Biała	biel cynkowa ZnO , czerni węglowa, ultramaryna sztuczna,	olejne
2.	Różowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, czerwień żelazowa Fe_2O_3 , kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera
1.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 39: Zn, Pb, Ca, Fe, Ba, Cr.

Próbka nr 40 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako sosnę.

3. Opis



Rzeźba pełna, wolnostojąca, przedstawia stojącego na postumencie mężczyznę ubranego w strój rzymskiego legionisty. W prawej ręce trzyma przedmiot w którym można się dopatrywać charakterystycznego dla św. Floriana naczynia z wylewającą się wodą. Ubrany w zielony hełm i płaszcz w takim samym kolorze spięty na prawym ramieniu, w bordową szatę, jasnozieloną plisę i wysokie zdobne buty. Cała rzeźba jest przemalowana po formie, ale bardzo niechlujnie. Jest to szczególnie widoczne w partii twarzy gdzie niebieska farba znacząco wykracza poza obręb zaznaczonego przez rzeźbiarza oczodołu.

Badania wykazały że postać wyrzeźbiono z drewna sosnowego. Rzeźba była wielokrotnie przemalowana. Na każdej powierzchni można wyodrębnić kilka etapów przemalowań. Dopiero analiza odkrywek może pozwolić na ukazanie jak wygląda chronologia przemalowań dla całej rzeźby, ukaże na miejscach styecznych, np.: która warstwa przemalowania szaty leży na poziomie której warstwie przemalowania płaszcza. Dzięki przeprowadzonym badaniom ustalono kolejność zmian kolorystycznych poszczególnych elementów, zatem liczba przemalowań karnacji nie jest równa liczbie przemalowań płaszcza, jak również druga warstwa przemalowania szaty najprawdopodobniej nie powstała w tym samym czasie co druga warstwa przemalowania buta.

Prawdopodobnie pierwotna warstwa karnacji była biała, dopiero przemalowanie wprowadziło różowo pomarańczowy odcień skóry. Pierwotnie szata była jasna, potem przemalowano ją na niebieski w różnych wariantach od jasnego po granat by ostatecznie przemalować szatę na czerwono. Buty w pierwotnej warstwie były jasne, następnie zostały pozłoczone złotem w płatku, potem pokryte warstwami olejnymi. Plisa również kilka razy zmieniała kolor z jasnego, przez pomarańczowy na zielony. Płaszcz pierwotnie nosił jasne barwy, potem zmieniono go na kolor pomarańczowy, następnie na błękitny i ostatecznie zielony który dodatkowo został utrwalony lakierem bezbarwnym.

Najprawdopodobniej pierwotna polichromia została wykonana w technice tłustej tempery (lub olejnej), na palecie autora znajdziemy między innymi: kredę, biel ołowiową, ugię, minię, czerwień organiczną, czerwień żelazową, czern węglową

W warstwach wtórnych wykonanych w technice tłustej tempery lub olejnej możemy znaleźć: złoto w płatkach, kredę, biel ołowiową, biel cynkową, żółcień chromową, żółcień organiczną, ugię, minię, czerwień organiczną, czerwień żelazową, zieleń miedzaną, ultramarynę sztuczną, błękit organiczny, błękit pruski, czern organiczną, czern węglową.

Niestety wszystkie pigmenty używane są po dzień dzisiejszy. Obecność bieli cynkowej w karnacji już w drugiej warstwie oznacza, że warstwa malarska powstała po drugiej połowie XIX wieku (przemysłowa produkcja tego pigmentu rozpoczęła się w 1845 r.) – jednak ogólne

zniszczenia w tym miejscu mogą świadczyć o szybkim przemalowaniu tej warstwy. Identyfikacja błękitu pruskiego już w drugiej warstwie szaty datuje warstwę na powstałą po 1750 r. Pierwotną białą warstwę można uznać za podmalówkę i dopiero warstwę błękitną uznać za warstwę kolorystyczną. Przemawia za tym również fakt że obie warstwy zidentyfikowane jako prawdopodobnie wykonane w technice tłustej tempéry, a wszystkie kolejne przemalowania są olejne.

4. Stan zachowania

Ogólny stan zachowania można określić jako dostateczny – stabilny. Przez całą rzeźbę przechodni spękanie pionowe które spowodowało kilkumilimetrową szczelinę, widać w niej zgromadzony brud, kurz. Spiekanie wygląda na stabilne, na plecach rzeźby widoczne są stosunkowo nieliczne otwory wylotowe – brak widocznych śladów aktywnego żerowania owadów niszczących drewno. Cała powierzchnia jest pokryta przetarciami, wgnieceniami i niewielkimi ubytkami mechanicznymi. Spowodowanymi wiekiem i prawdopodobnie nieprawidłowym transportem rzeźby w przeszłości.

Oryginalna polichromia jest ukryta pod wieloma warstwami olejnych, niechlujnych przemalowań, które całkowicie rujną nie tylko estetyczny odbiór kolorystyki figury ale również, poprzez zalanie farbą unieczystniają oryginalną snycerkę postaci. Niestety bez większych okrywek nie można określić stanu zachowania warstw pierwotnych.

5. Program prac konserwatorskich

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) oczyszczenie z brudu powierzchniowego (np.: środki powierzchniowo czynne, Contradt C 2000)
- 3) oczyszczenie szczeliny na plecach, usunięcie brudu, kurzu i resztek owadów
- 4) wykonanie okrywek badawczych
- 5) pobranie próbek do rozszerzonych badań
- 6) usunięcie przemalowań (chemicznie, po odpowiednich próbach)
- 7) ewentualne podklejenie warstwy malarskiej (np. klejem króliczym)
- 8) wzmocnienie drewna żywicą (np. paraloid B 72 w toluenie) tam gdzie to konieczne
- 9) stabilizacja spękań i luźnych fragmentów oryginalnych
- 10) uzupełnienie ubytków drewna drewnem sosny lub kitem z pyłem drzewnym

- 11) jeżeli taka będzie decyzja właściciela należy zrekonstruować ubytki takie jak fragment hełmu
- 12) założenie kitów w miejscach ubytków warstwy malarskiej (np. kredowo klejowych), gruntowanie zrekonstruowanych elementów
- 13) retusz scalający (np. akwarele, farby olejne z odsączonym olejem i medium)
- 14) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym lub werniksem satynowym
- 15) dokumentacja powykonawcza

VI Madonna z Dzieciątkiem

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Madonna z Dzieciątkiem

NUMER INWENTARZA 3154

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII w. [wg karty]

POCHODZENIE woj. olsztyńskie, pow. lidzbarski, Żegoty [wg karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 80 cm , SZEROKOŚĆ 32,5 cm, GŁĘBOKOŚĆ 20 cm

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym, polichromia

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

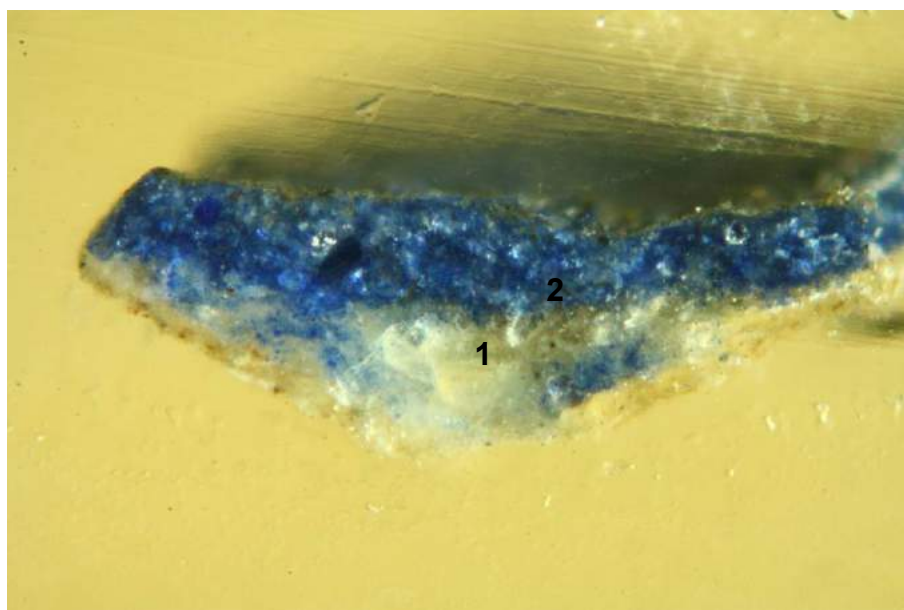
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 12

LICZBA FOTOGRAFII 13

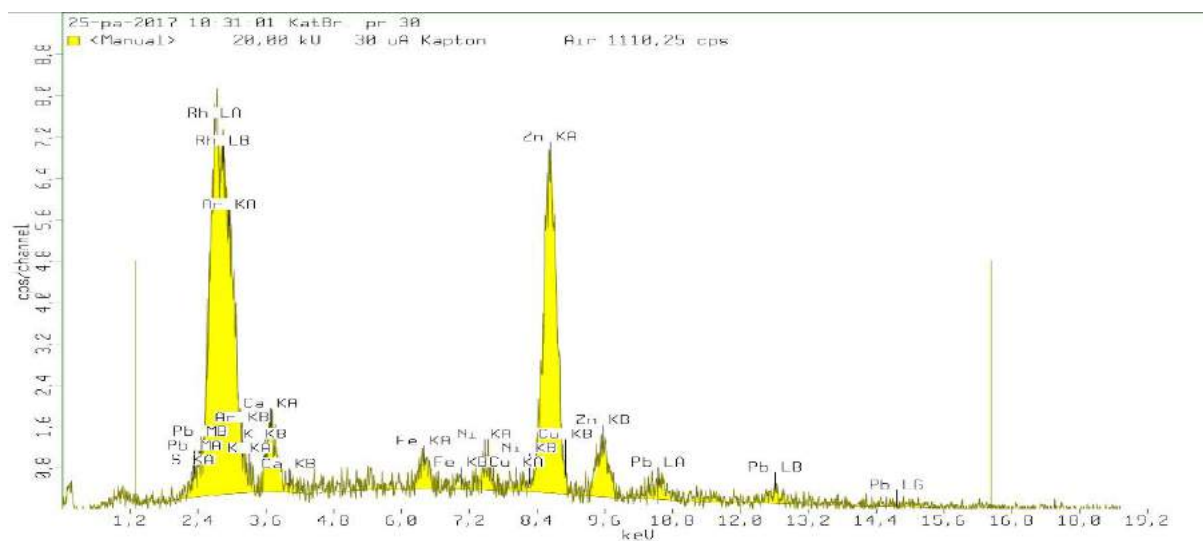
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 30 – płaszcz



PRÓBKA 30.

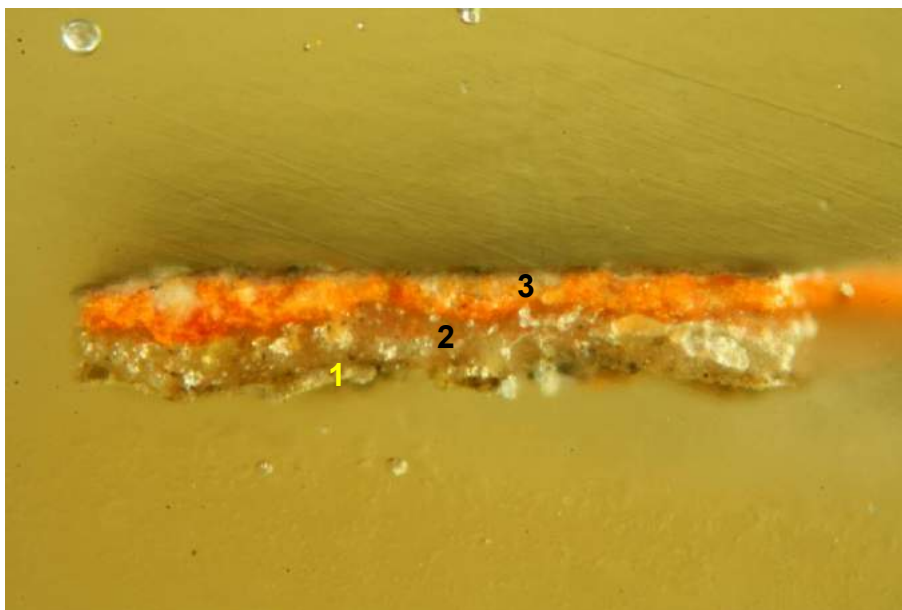
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
2.	Błękitna	biel cynkowa ZnO , ultramaryna sztuczna, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	Olejne lub tłusta tempera
1.	Błękitna	biel cynkowa ZnO , ultramaryna sztuczna, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	Olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 30: Zn, Pb, Ca, Fe.

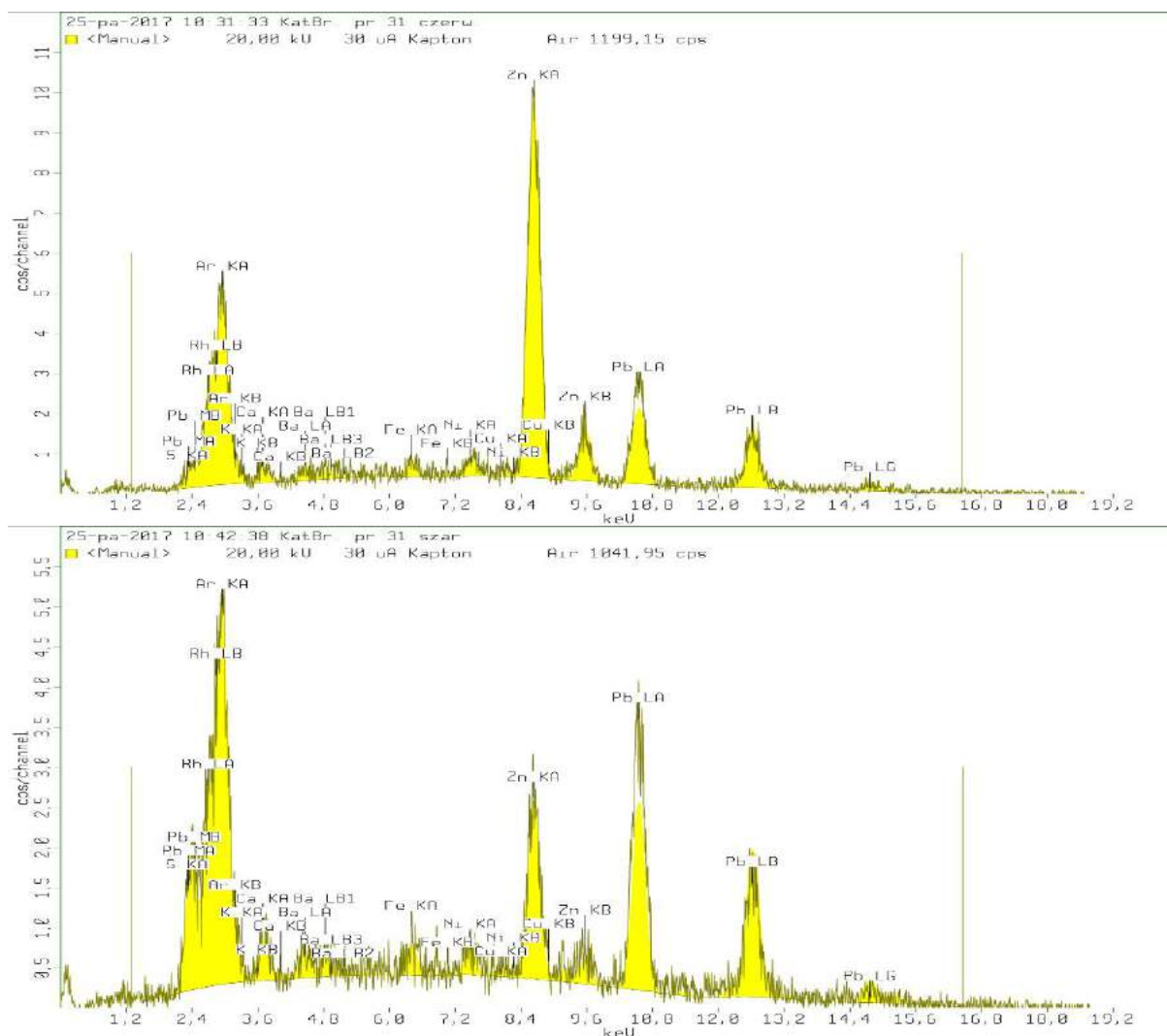
Próbka nr 31 – szata





PRÓBKA 31.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Czerwona	biel cynkowa ZnO , czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
2.	Ugrowa / biała	biel cynkowa ZnO , kreda CaCO_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne
1.	Ugrowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 31: Zn, Pb, Ca, Fe, Ba.

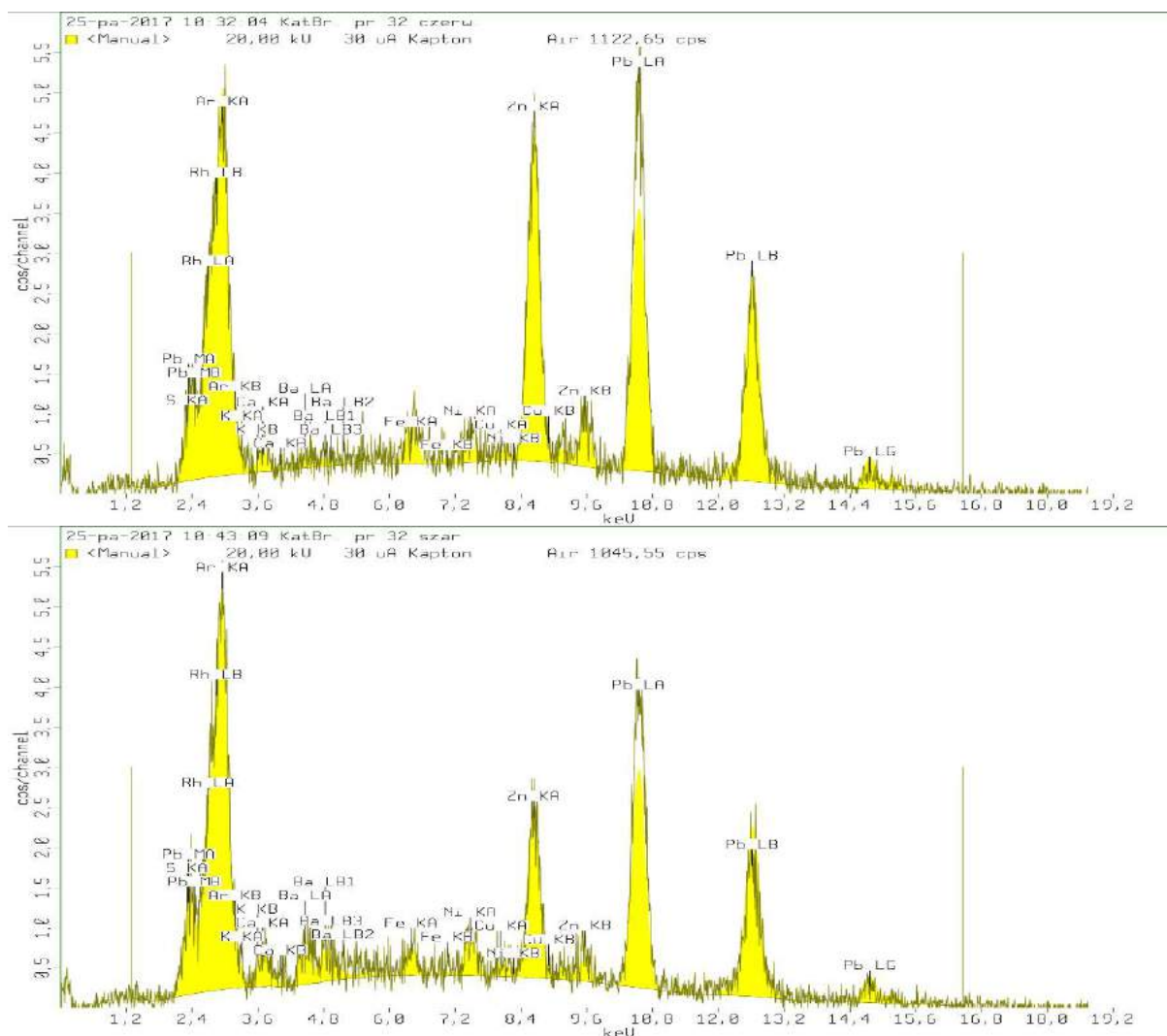
Próbka nr 32 – szata





PRÓBKA 32.

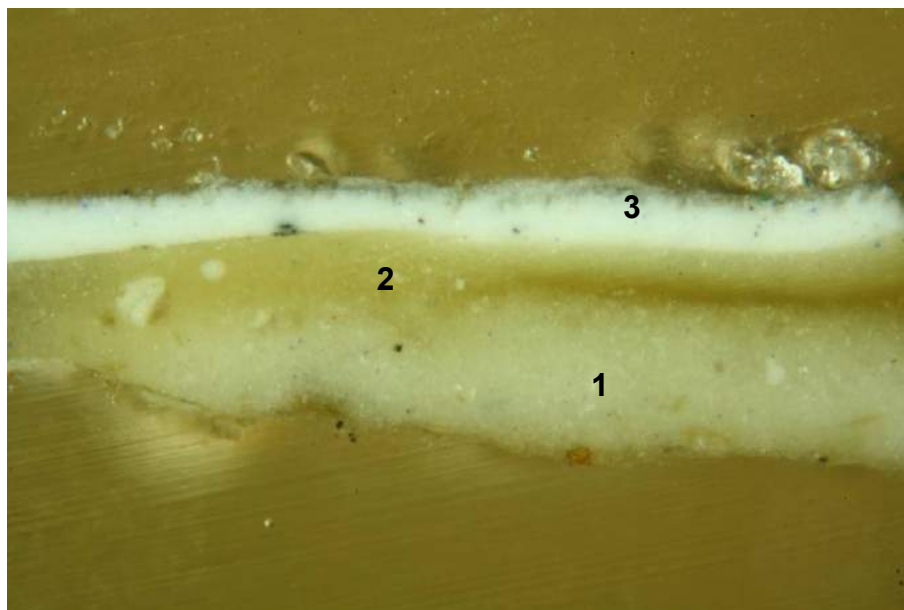
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Czerwona	biel cynkowa ZnO , czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
2.	biała	biel cynkowa ZnO , kreda CaCO_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne
1.	Brązowa	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 , czerni węglowa, ugiel,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 32: Zn, Pb, Ca, Fe, Ba.

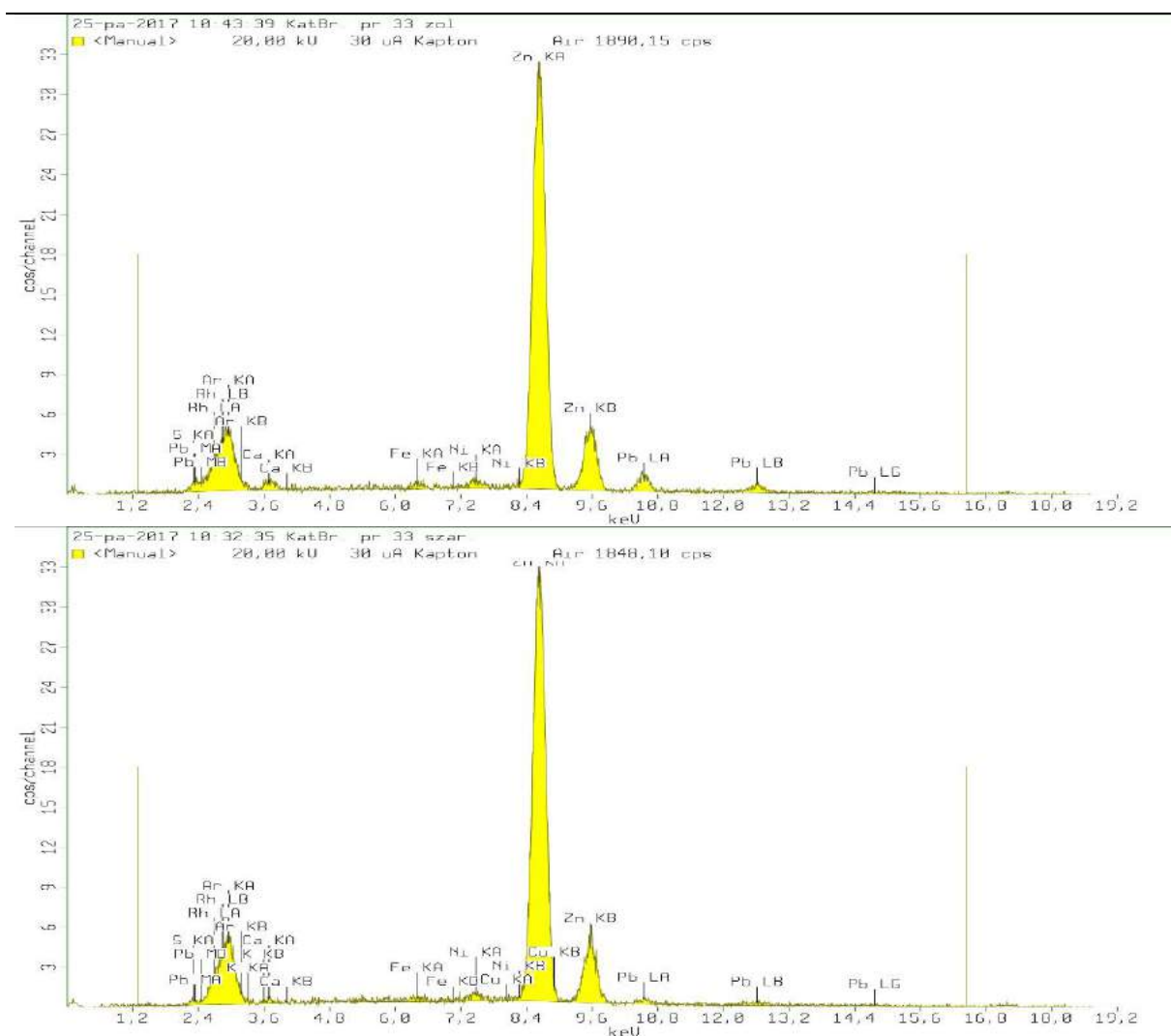
Próbka nr 33 – karnacja





PRÓBKA 33.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Różowa	biel cynkowa ZnO ,	olejne
2.	Szara	biel cynkowa ZnO , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
1.	Biała	biel cynkowa ZnO , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 33: Zn, Pb, Ca, Fe, Ba.

Próbka nr 34 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako lipę.

3. Opis



Rzeźba pełna, wolnostojąca przedstawia Matkę Boską z Dzieciątkiem w typie Immaculata. Madonna wyprostowana, zwrócona do widza, stoi na kuli ziemskiej oplataną przez węża. Prawą bosą, stopą przygniata głowę gada, przy lewej widzimy półksiężyc (uszkodzony). Na lewym ręku siedzi Dzieciątko, prawa jest opuszczona wzdłuż ciała. Kobieta ubrana w czerwoną suknię z brązowymi lamówkami, przepasana brązowym wzorzystym pasem. Plecy ma osłonięte niebieskim płaszczem, przerzuconym przez lewą rękę i udrapowanym z przodu. Głowę wieńczy korona przypominającą mitrę książęcą (brak krzyża), spod niej na kark opadają ciemne włosy. Dzieciątko, osłonięte w pasie brązową tkaniną patrzy przed siebie.

Badania wykazały, że postać wyrzeźbiono z drewna lipowego.

Polichromię wykonano farbami na bazie oleju, tylko w jednej próbkę zaistniało podejrzenie o wykonanie w technice tłustej tempery. Na palcu autora znajdziemy między innymi: biel ołowiową, biel cynkową, kredę, czerwień żelazową, ultramarynę sztuczną, ugiel, czern węglową. W warstwach wierzchnich powtarzają się pigmenty z warstw spodnich. Może to świadczyć o braku przemalowań całościowych.

Niestety wszystkie pigmenty używane są po dzień dzisiejszy. Identyfikacja bieli cynkowej oznacza, że warstwy malarskie powstały po drugiej połowie XIX wieku (przemysłowa produkcja tego pigmentu rozpoczęła się w 1845r).

4. Stan zachowania

Ogólny stan zachowania rzeźby można określić na dostateczny ale stabilny. Liczne pęknięcia pionowe drewna będące wynikiem naturalnych procesów starzeniowych. Liczne spękania kuli ziemskiej stanowiącej podstawę, co spowodowane jest długim okresem podciągania wilgoci – prawdopodobnie w pierwotnym miejscu eksponowania. Długi kontakt z wilgocią potwierdza stan spodu podstawy – widać efekty działania grzybów oraz otwory wylotowe. W przeszłości figura była atakowana przez techniczne szkodniki drewna – obecnie nie widać śladów aktywnego żerowania owadów. Widać wiele uszkodzeń mechanicznych, wgniecenia, rozszczepienia otarcia. Postaci brak prawej dłoni, uszkodzone są jej stopy, dzieciątku brak lewej dłoni, brak około połowy półksiężyca oraz fragmentów węża.

Warstwa malarska jest w bardzo dużej mierze przetarta lub wymyta. Nie znaleziono dużej ilości warstw malarskich co może oznaczać, że nie była wielokrotnie przemalowywana – tylko kiedyś „odświeżona”.

5. Program prac konserwatorskich

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) oczyszczenie z brudu powierzchniowego (np.: środki powierzchniowo czynne, Contradt C 2000)
- 3) wykonanie okrywek badawczych
- 4) pobranie próbek do rozszerzonych badań
- 5) ewentualne oczyszczenie warstwy malarskiej (chemicznie, po odpowiednich próbach)
- 6) ewentualne podklejenie warstwy malarskiej (np. klejem króliczym)
- 7) uzupełnienie ubytków drewna drewnem lipowym lub kitem z pyłem drzewnym
- 8) wzmocnienie podstawy (w razie konieczności nasączenie żywicą akrylową, wstawienie klinów z drewna lipowego)
- 9) retusz scalający zachowanych resztek polichromii lub pełna rekonstrukcja kolorystyczna (akwarele, farby olejne z odsączonym olejem i medium)
- 10) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym lub werniksem satynowym
- 11) dokumentacja powykonawcza

VII Święty Józef

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Święty Józef, część całości pt. „Ucieczka do Egiptu” z E - 86

NUMER INWENTARZA E – 3461

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE koniec XVIII w. [wg karty]

POCHODZENIE woj. olsztyńskie [wg karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 47,5 cm , SZEROKOŚĆ 20 cm , GŁĘBOKOŚĆ 16 cm

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym [wg karty]/ w drewnie sosny, polichromia olejna

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

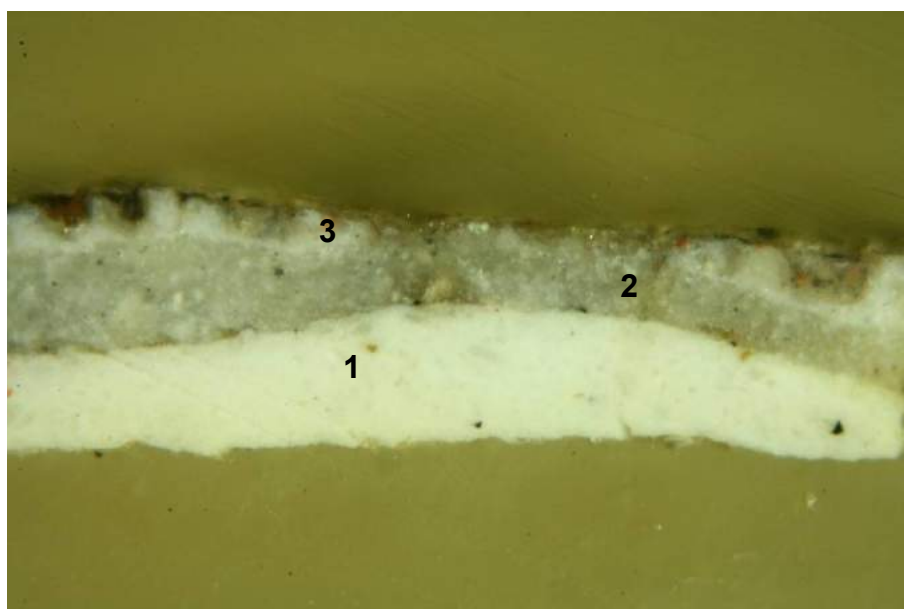
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU

LICZBA FOTOGRAFII

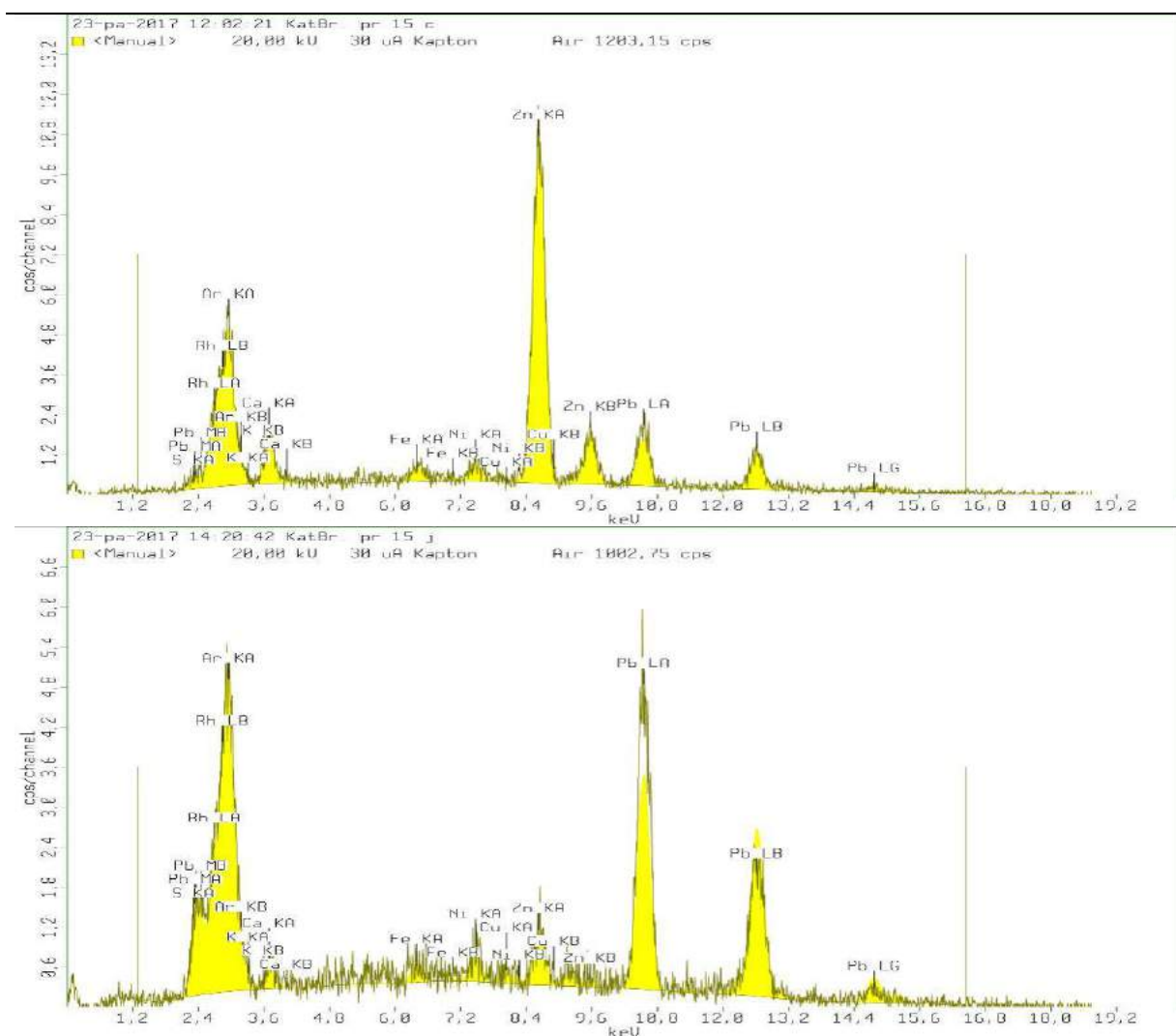
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 15 – karnacja



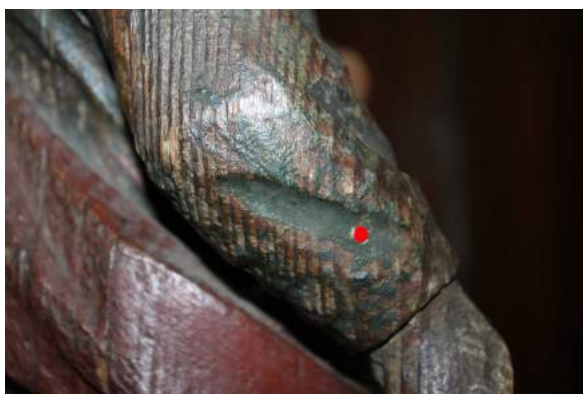
PRÓBKA 15.

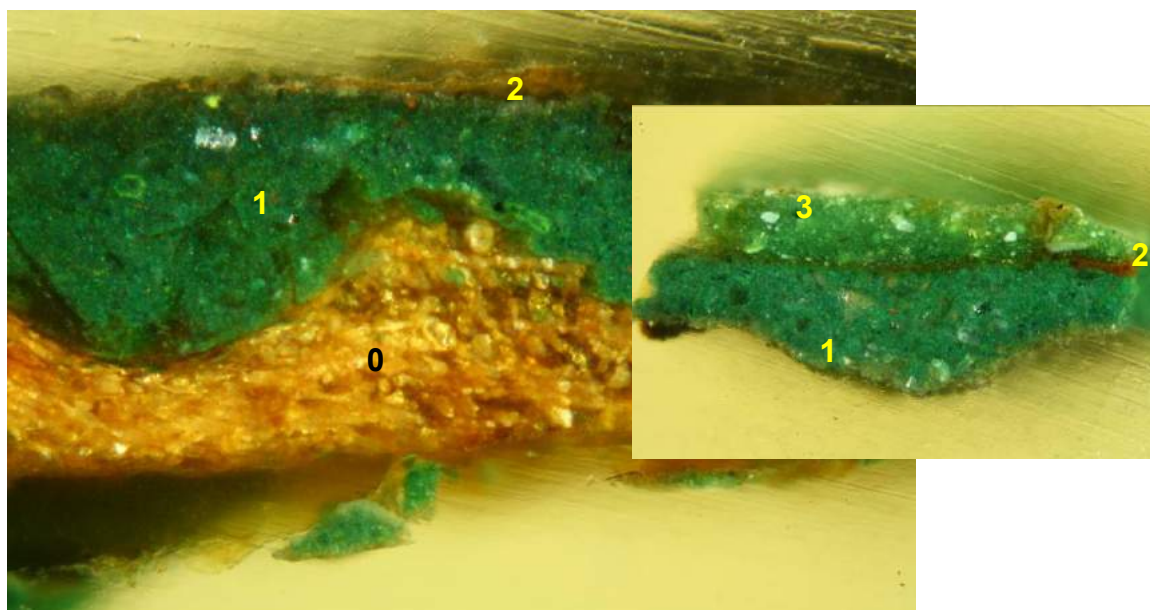
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel cynkowa ZnO ,	olejne
2.	Szara	biel cynkowa ZnO , czern węglowa, kreda CaCO_3 ,	olejne
1.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 15: Zn, Ca, Pb, Fe, S.

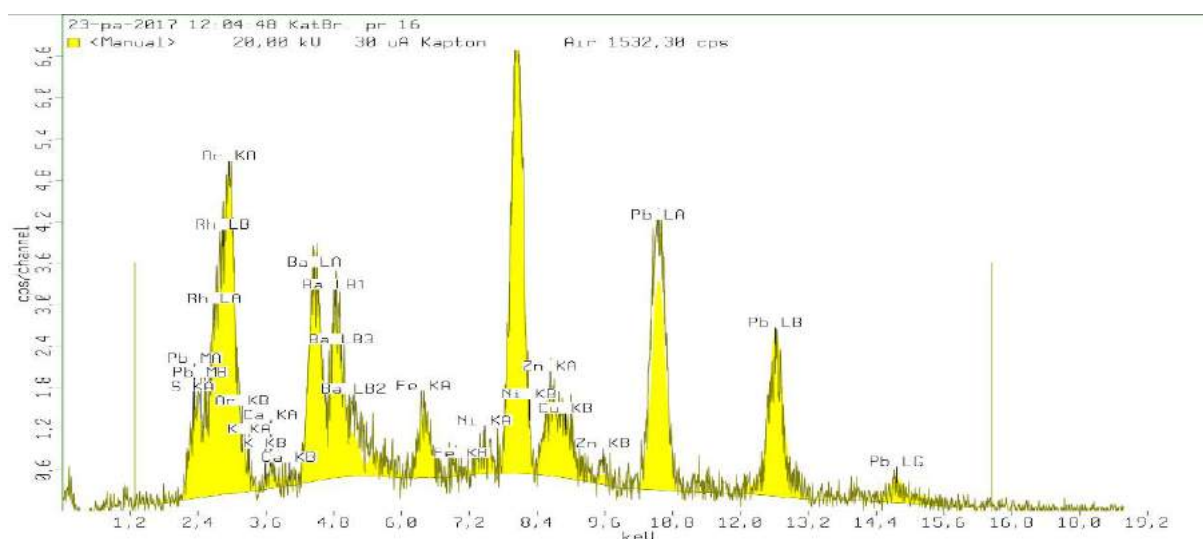
Próbka nr 16 – szata





PRÓBKA 16.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Zielona	zieleń miedziowa, biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, biel cynkowa ZnO ?,	olejne
2.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 ,	olejne
1.	Zielona	zieleń – mieszanina błękitu pruskiego i żółcieni najprawdopodobniej żelazowej, czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne
0.	Drewno		



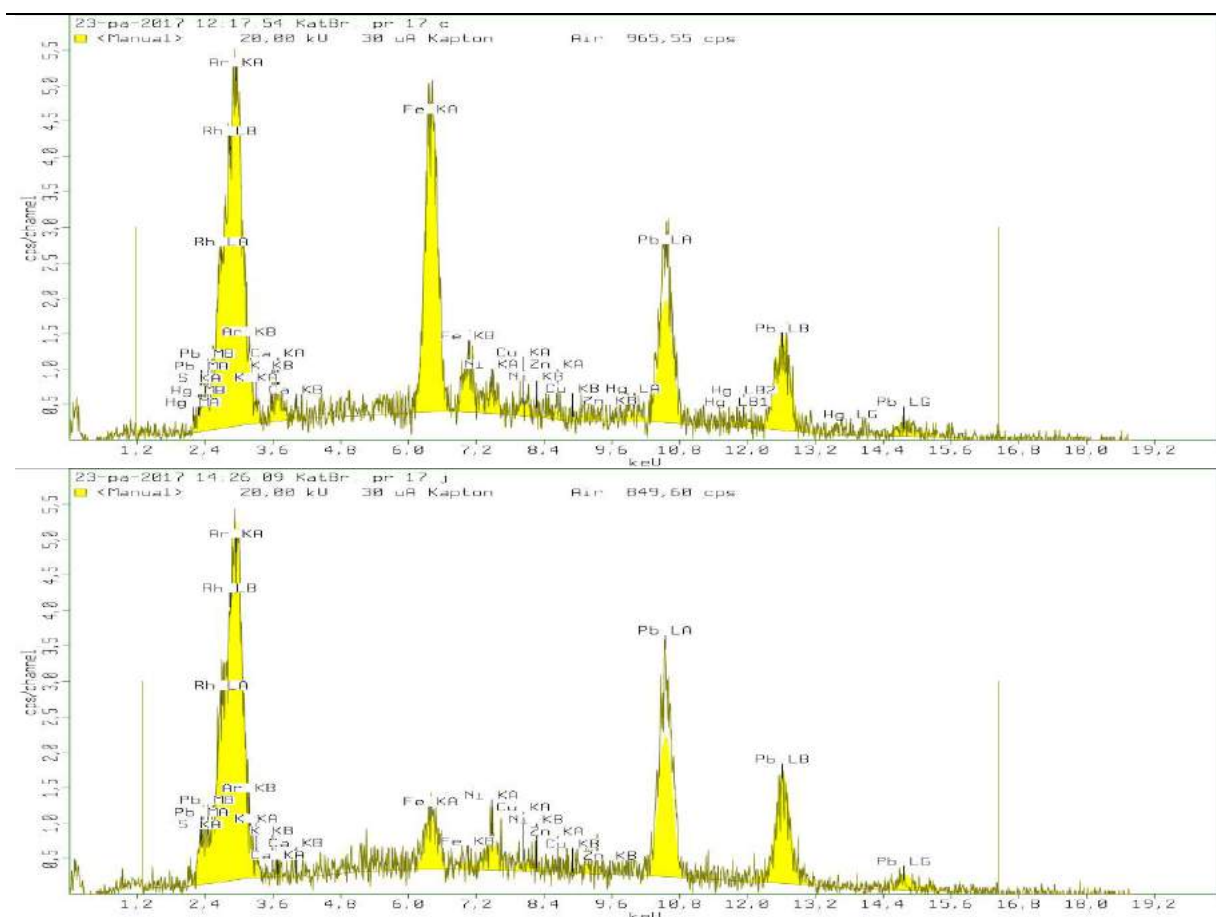
Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 16: Cu, Zn, Pb, Ba, Ca, Fe, S.

Próbka nr 17 – płaszcz



PRÓBKA 17.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
2.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , cynober HgS , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
1.	Czerwona	minia Pb_3O_4 , czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 17: Fe, Pb, Ca, Hg.

Próbka nr 18 - drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako sosnę.

3. Opis



Rzeźba pełna, wolnostojąca przedstawia mężczyznę w średnim wieku, stojącego bosą na niewielkim postumencie. Święty ubrany jest w długą ciemną szatę, z długim rękawem. Na plecy i przez lewe ramie ma przewieszony czerwony płaszcz. Na głowie ma czapkę z futrzanym brzegiem spod której opadają na kark ciemne kręcone włosy. Spokojną twarz ozdabiają wąsy i broda również w ciemnym kolorze. Prawą rękę święty wysuwa do przodu jakby chciał coś chwycić, lewą swobodnie trzyma wzdłuż ciała.

Badania wykazały, że figurę wykonano z drewna sosnowego.

Polichromię wykonano farbami na bazie oleju. W najstarszych warstwach znajdziemy między innymi: biel ołowiową, kredę, żółcień żelazową, czerwień żelazową, minię, błękit pruski. W warstwach wierzchnich natomiast: biel ołowiową, biel cynkową, kredę, czerwień żelazową, cynober, zieleni miedziową, czerni węglową.

Niestety wszystkie pigmenty używane są po dzień dzisiejszy. Identyfikacja błękitu pruskiego datuje pierwotne warstwy na powstałe po 1750 r., biel cynkowa w warstwach wierzchnich może świadczyć o ich powstaniu po drugiej połowie XIX wieku (przemysłowa produkcja tego pigmentu rozpoczęła się w 1845r).

Rzeźba nie była wielokrotnie przemalowana, prawdopodobnie odświeżono ją tylko raz, starając się zachować pierwotną kolorystykę.

4. Stan zachowania

Stan zachowania stosunkowo dobry – stabilny. Liczne pionowe pęknięcia drewna, widoczne głównie w partii podstawy i pleców rzeźby, niektóre tworzące kilkumilimetrowe szczeliny są efektem naturalnych procesów starzeniowych drewna. Spory ubytek drewna w dolnej części pleców rzeźby. Spore ubytki materii zabytkowej w obu dłoniach świętego. Liczne odszczepienia, ubytki, wgniecenia i przetarcia mechaniczne drewna. Plecy postaci szpeci wtórna metalowa blaszka służąca do mocowania rzeźby oraz dziury po gwoździach. Dół podstawy jest zachlapany białą farbą. Cała powierzchnia przykryta jest kurzem i brudem. Warstwa malarska, bardzo cienka, najprawdopodobniej nie przemalowana, w wielu miejscach poprzecierana do podłoża. Obiekt najprawdopodobniej został wtórnie zabezpieczony, na co może wskazywać specyficznie wypolerowane drewno.

5. Program prac konserwatorskich

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) oczyszczenie rzeźby z kurzu i brudu powierzchniowego (np.: środki powierzchniowo czynne, Contradt C 2000)
- 3) wykonanie odkrywek badawczych
- 4) pobranie próbek do rozszerzonych badań
- 5) oczyszczenie warstwy malarskiej chemicznie w razie takiej konieczności
- 6) ewentualne podklejenie warstwy malarskiej (np. klejem króliczym)
- 7) uzupełnienie ubytków drewna drewnem sosnowym lub kitem do drewna
- 8) ewentualne uzupełnieni warstwy zaprawy gruntem kredowo klejowym do poziomu warstw malarskich
- 9) retusz scalający (akwarele, farby olejne odsączone z oleju i medium)
- 10) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym lub werniksem satynowym
- 11) dokumentacja powykonawcza

VIII Madonna z Dzieciątkiem

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Madonna z Dzieciątkiem

NUMER INWENTARZA E – 3465

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII/XIX w. [wg karty]

POCHODZENIE woj. olsztyńskie [wg karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 86 cm , SZEROKOŚĆ 36 cm , GŁĘBOKOŚĆ 20 cm,

TECHNIKA rzeźba w drenie lipowym [wg karty]/w drewnie sosny, polichromia olejna

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

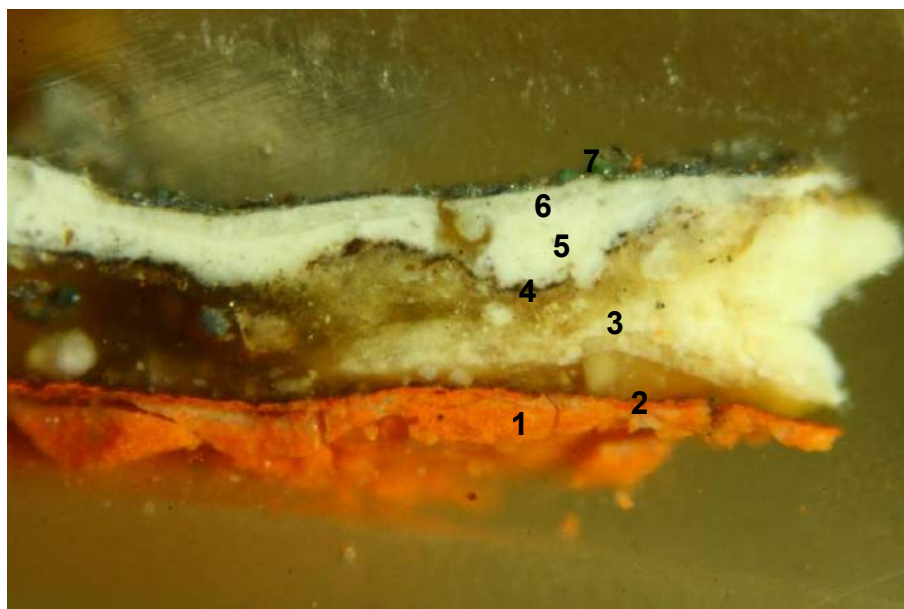
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 13

LICZBA FOTOGRAFII 15

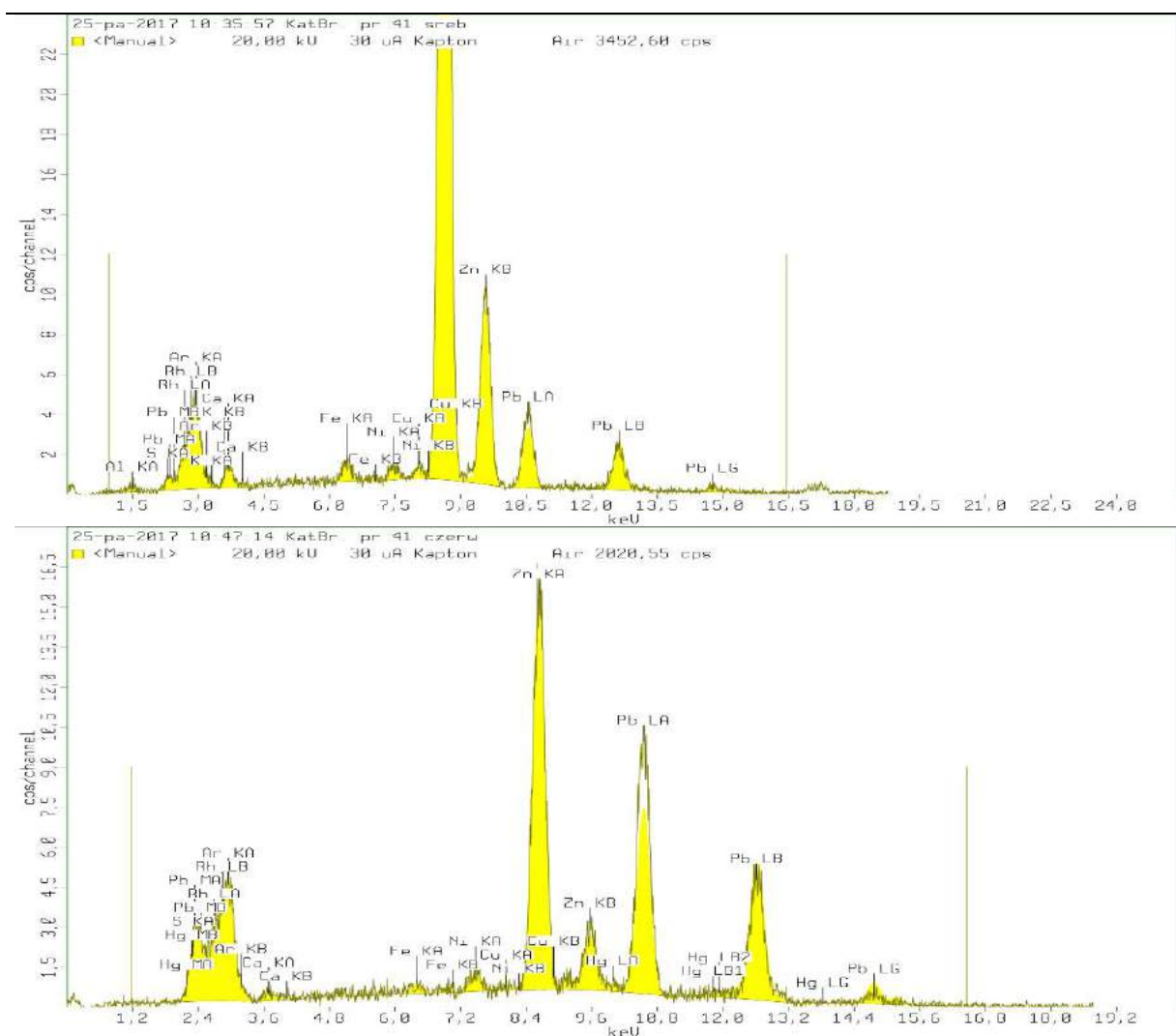
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 41 – szata



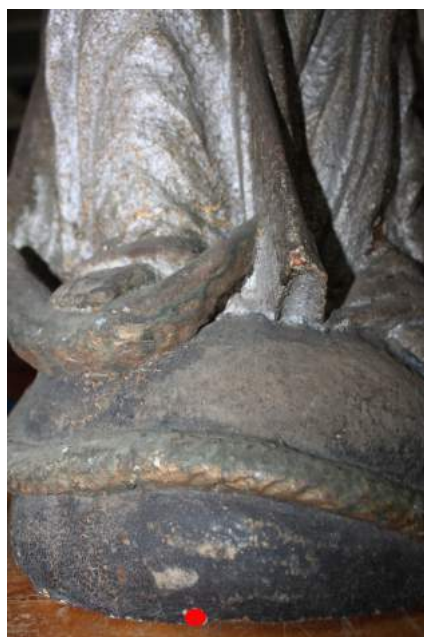
PRÓBKA 41.

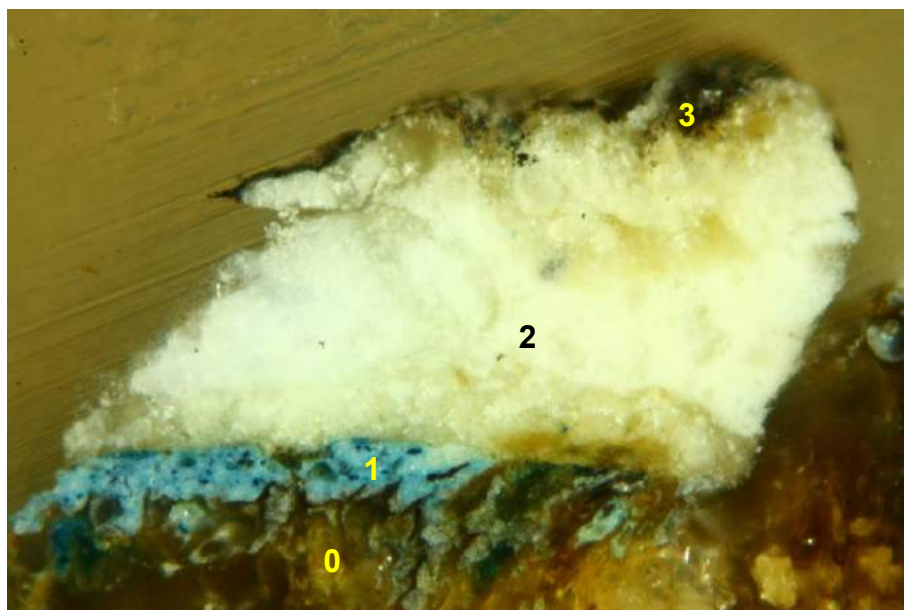
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
7.	Metaliczna biała	aluminium Al – folia,	
6.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
5.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
4.	Szara	zabrudzenie,	
3.	Biała	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera
2.	Pomarańczowa	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, cynober HgS , czerwień żelazowa Fe_2O_3 , kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera
1.	Pomarańczowa	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, minia Pb_3O_4 , czerwień żelazowa Fe_2O_3 , kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 41: Zn, Pb, Ca, Fe, Hg, Al.

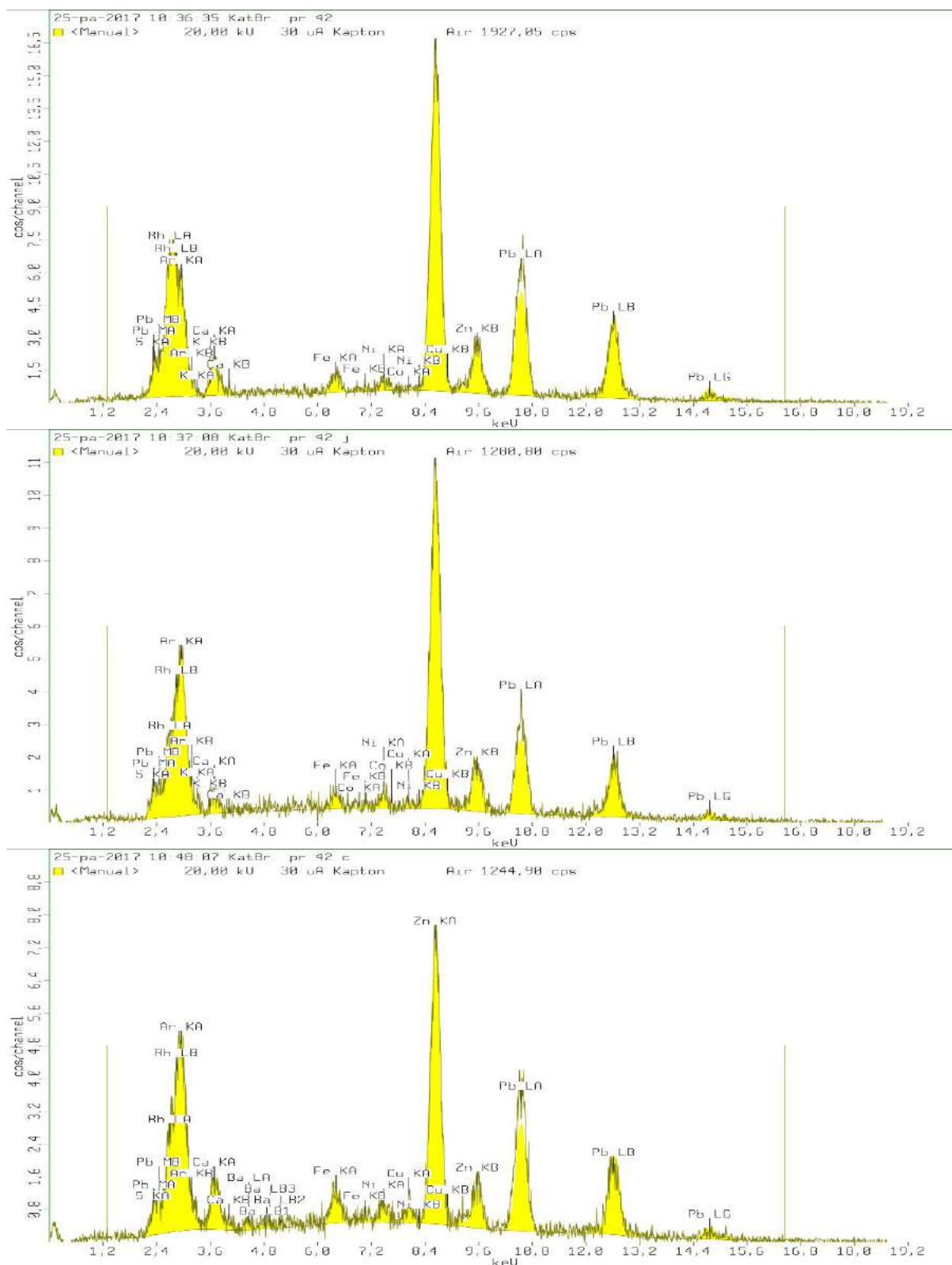
Próbka nr 42 – kula ziemska





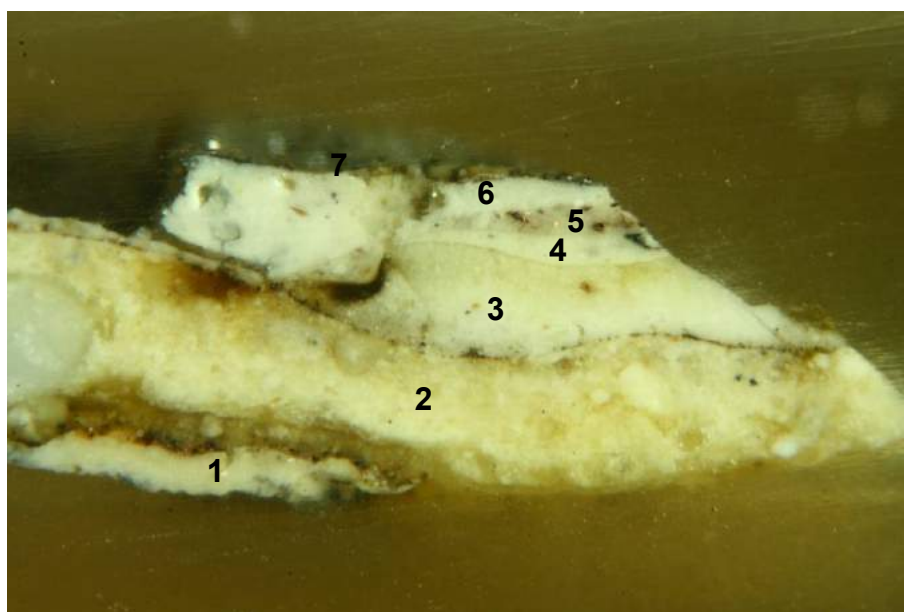
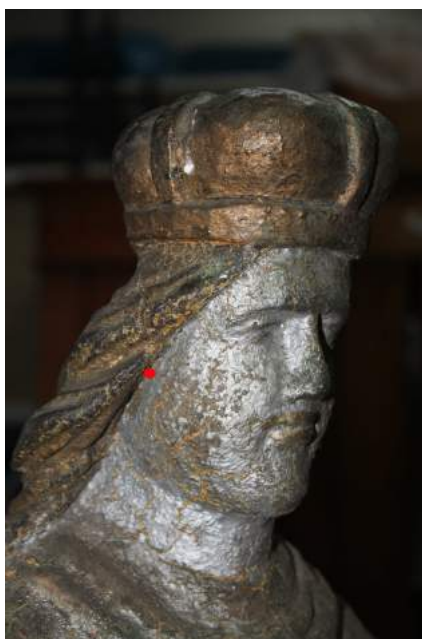
PRÓBKA 42.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Szara	zabrudzenie,	
2.	Biała	biel cynkowa ZnO , kreda CaCO_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$,	olejne lub tłusta tempera
1.	Błękitna	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, błękit pruski, kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera
0.	Drewno		



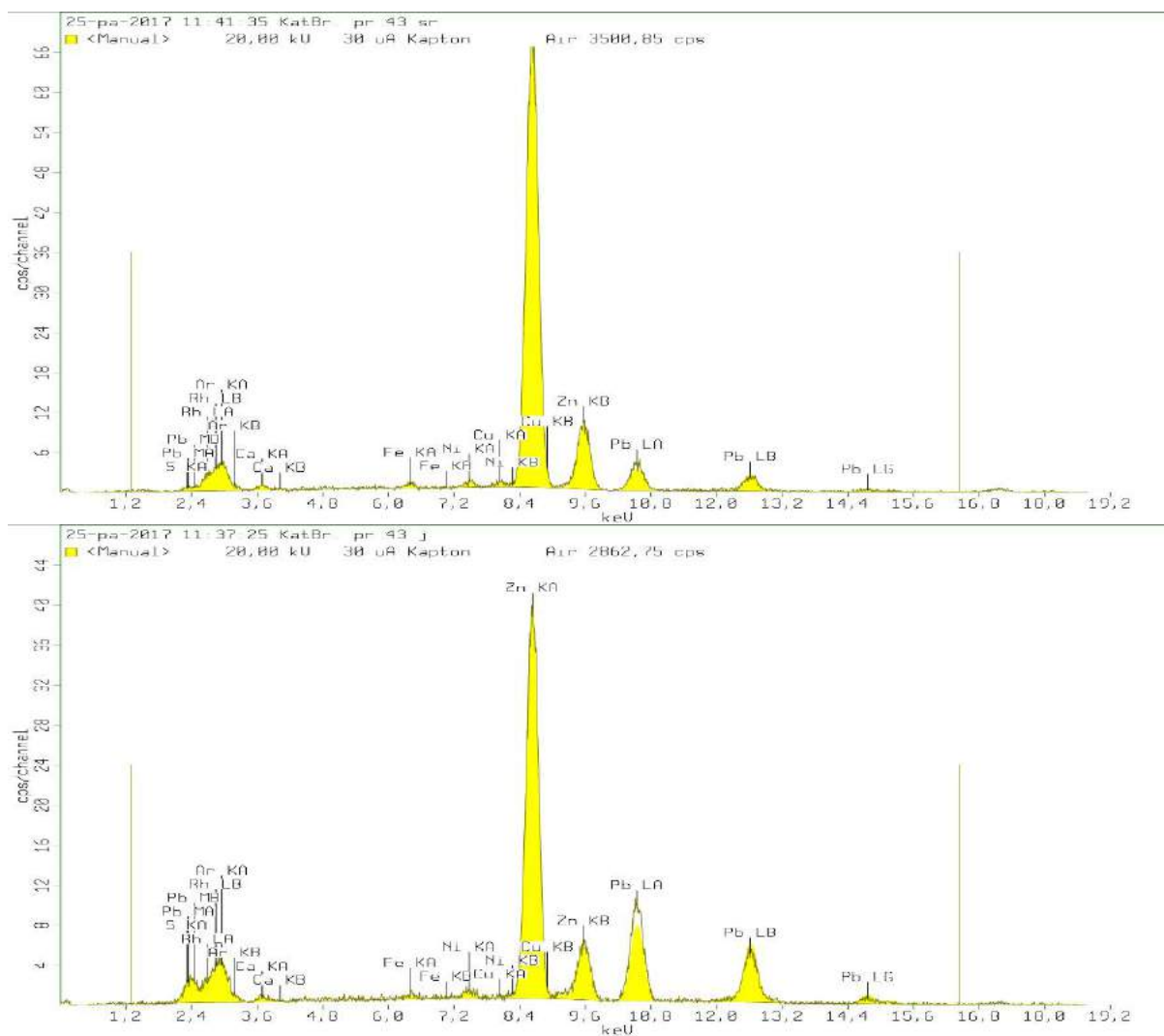
Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 42: Zn, Pb, Ca, Fe, Cu.

Próbka nr 43 – karnacja



PRÓBKA 43.

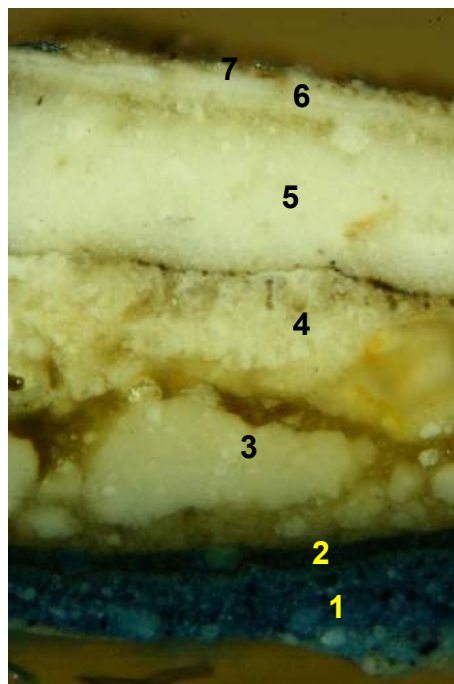
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
7.	Metaliczna biała	najprawdopodobniej aluminium Al – folia,	
6.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
5.	Biała	biel cynkowa ZnO , szlagmetal stop miedzi Cu i cynku Zn,	olejne
4.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
3.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
2.	Biała	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera
1.	Biała	biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 43: Zn, Pb, Ca, Fe, Cu.

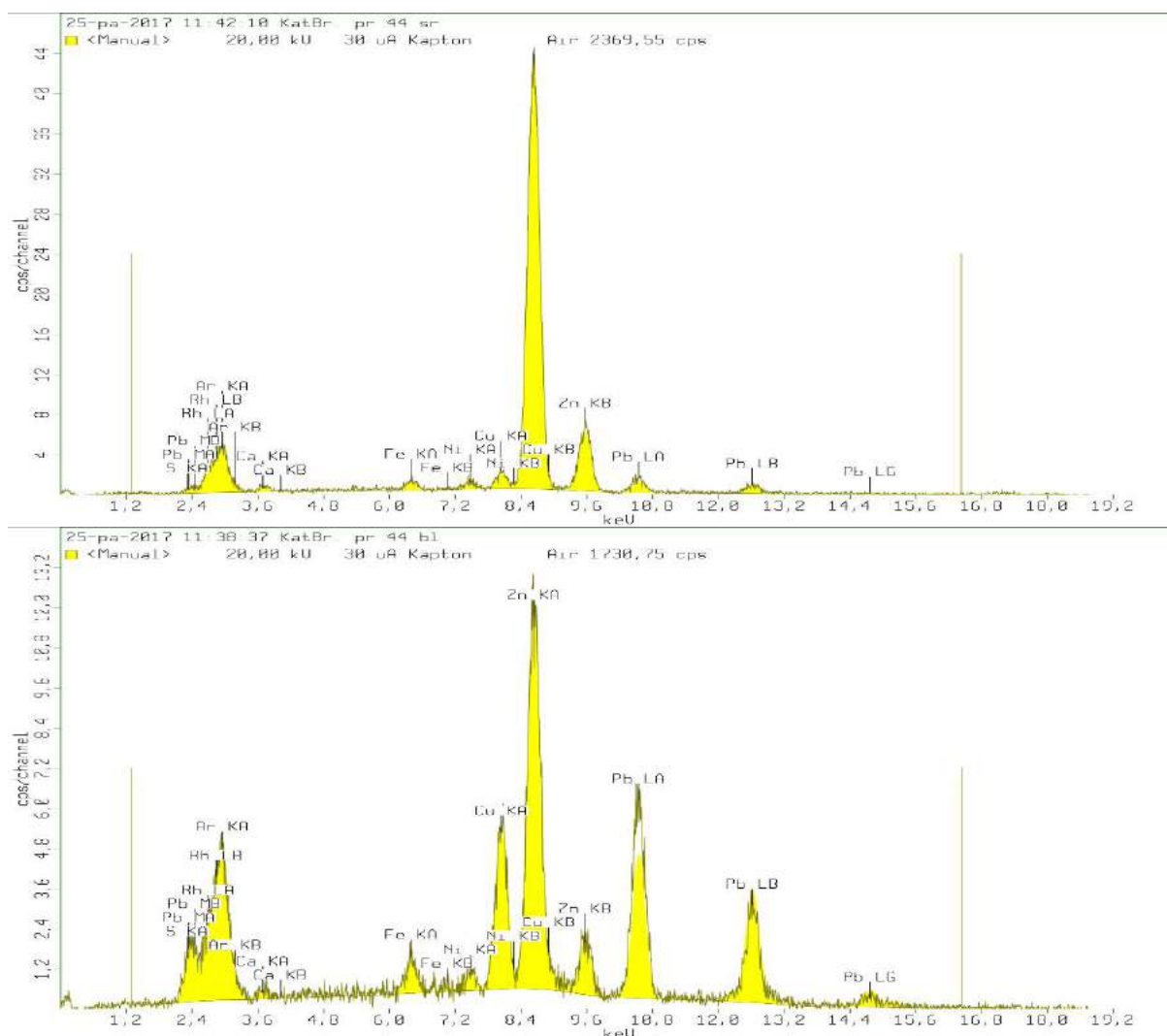
Próbka nr 44 – płaszcz





PRÓBKA 44.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
7.	Metaliczna biała	najprawdopodobniej srebro Ag – folia,	
6.	Biała	biel cynkowa ZnO,	olejne
5.	Biała	biel cynkowa ZnO,	olejne
4.	Biała	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
3.	Biała	biel cynkowa ZnO,	olejne
2.	Błękitna	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, najprawdopodobniej azuryt	olejne lub tłusta tempera
1.	Błękitna	biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, błękit pruski, kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 44: Zn, Pb, Ca, Fe, Cu.

Próbka nr 45 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako sosnę.



Podstawa zniszczona przez korozję biologiczną. Widoczne korytarze po technicznych szkodnikach drewna. Istnieje prawdopodobieństwo że podobnie wygląda drewno pod warstwą malarską w dolnych częściach rzeźby.



Zbliżenia na fakturę powierzchni spowodowaną prawdopodobnie bliskością wysokiej temperatury.

3. Opis



Rzeźba pełna, wolnostojąca przedstawia Matkę Boską z Dzieciątkiem w typie Immaculata. Madonna wyprostowana, zwrócona do widza, stoi na kuli ziemskiej oplataną przez węża. Lewą bosą, stopą przygniata głowę gada, przy prawej widzimy półksiężyc. Na lewym ręku siedzi Dzieciątko, prawa jest opuszczona wzdłuż ciała. Kobieta ubrana w suknię przepasana brązowym pasem. Plecy ma osłonięte płaszczem, przerzucony przez lewą rękę, udrapowany z przodu. Na głowie ma koronę przypominającą kształtem mitrę książęcą, spod niej na ramiona opadają lekko kręcone włosy. Dzieciątko, osłonięte w pasie tkaniną patrzy przed siebie. Całość rzeźby pokryta jest srebrno złota farbą.

Badania wykazały, że rzeźbę wykonano w drewnie sosnowym.

Polichromię wykonano najprawdopodobniej w technice tłustej tempery (lub olejnej). W najstarszych warstwach znajdziemy między innymi: biel ołowiową, kredę, żółcień żelazową, czerwień żelazową, minię, cynober, błękit pruski, prawdopodobnie azuryt. W warstwach wierzchnich natomiast: biel ołowiową, biel cynkową, kredę, płatki szlagmetal i szlagaluminium, prawdopodobnie płatki srebra.

Niestety wszystkie pigmenty używane są po dzień dzisiejszy. Identyfikacja błękitu pruskiego datuje pierwotne warstwy na powstałe po 1750 r., znaleziony w spodnich warstwach azuryt był popularny do połowy XVIII w. Biel cynkowa w warstwach wierzchnich świadczy o ich powstaniu po drugiej połowie XIX wieku (przemysłowa produkcja tego pigmentu rozpoczęła się w 1845r).

Rzeźba była wielokrotnie pokryta grubymi warstwami olejnych przemalowań i pokryta płatkami metali, co spowodowało utratę jej wartości estetycznych.

4. Stan zachowania

Rzeźba w złym stanie. Liczne spękania pionowe, odpadająca prawa ręka, brak lewej ręki dzieciątka. Podstawa zniszczona poprzez korozję biologiczną, ataki grzybów i owadów niszczących drewno, brak śladów aktywnego żerowania. Całość figury jest pokryta najprawdopodobniej folią aluminiową. Spod spękaną warstwę wierzchnią - najprawdopodobniej z powodu zbyt szybkiego schnięcia, lub za mocnego spoiwa bądź bliski kontakt z wysoką temperaturą – gdzieś tam prześwitują oryginalne warstwy. Wielokrotne pokrycie figury grubymi warstwami olejnych przemalowań i płatkami metalu, spowodowało zagubienie kształtu i formy oryginalnej rzeźby. Unieczystniony przekaz także kolorystyki sprawia unicestwienie poprawnego odbioru estetycznego rzeźby.

5. Program prac konserwatorskich

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) oczyszczenie z brudu powierzchniowego
- 3) wykonanie okrywek badawczych
- 4) usunięcie przemalowań (chemicznie, po odpowiednich próbach)
- 5) pobranie próbek do rozszerzonych badań
- 6) ewentualne podklejenie warstwy malarskiej (np. klejem króliczym)
- 7) wzmocnienie drewna żywicą (np. paraloid B 72 w toluenie) tam gdzie to konieczne
- 8) stabilizacja spękań i luźnych fragmentów oryginalnych
- 9) wzmocnienie podstawy
- 10) uzupełnienie ubytków drewna drewnem sosny lub kitem z pyłem drzewnym
- 11) założenie kitów w miejscach ubytków warstwy malarskiej (np. kredowo klejowych),
- 12) retusz scalający (np. akwarele, farby olejne z odsączonym olejem i medium)
- 13) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym lub werniksem satynowym
- 14) dokumentacja powykonawcza

IX Pieta

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Pieta

NUMER INWENTARZA E – 4208

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII/XIX w [wg karty]

POCHODZENIE zakup w „Desie” w Olsztynie

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 66 cm , SZEROKOŚĆ 33 cm , GŁĘBOKOŚĆ 20 cm

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym [wg karty], polichromia olejna

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

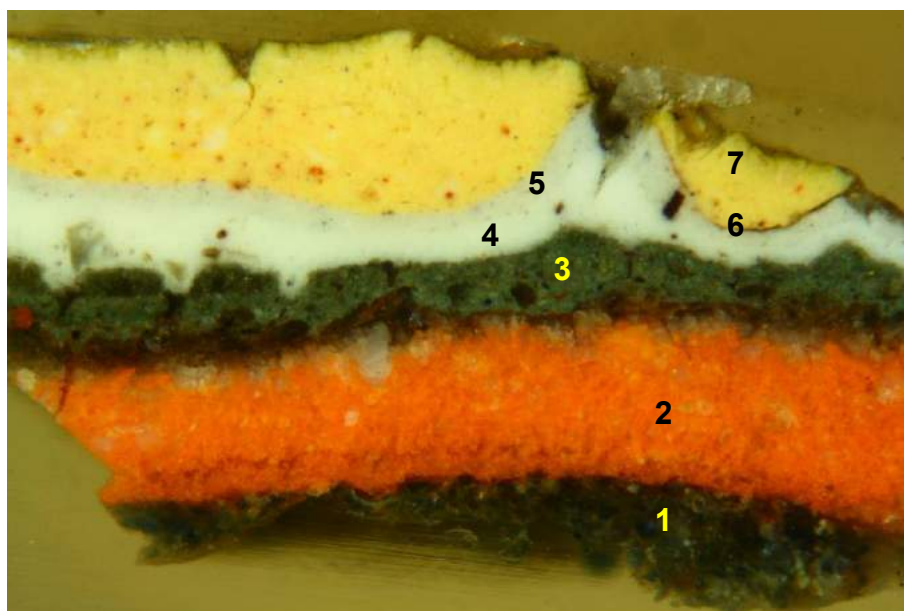
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 9

LICZBA FOTOGRAFII 11

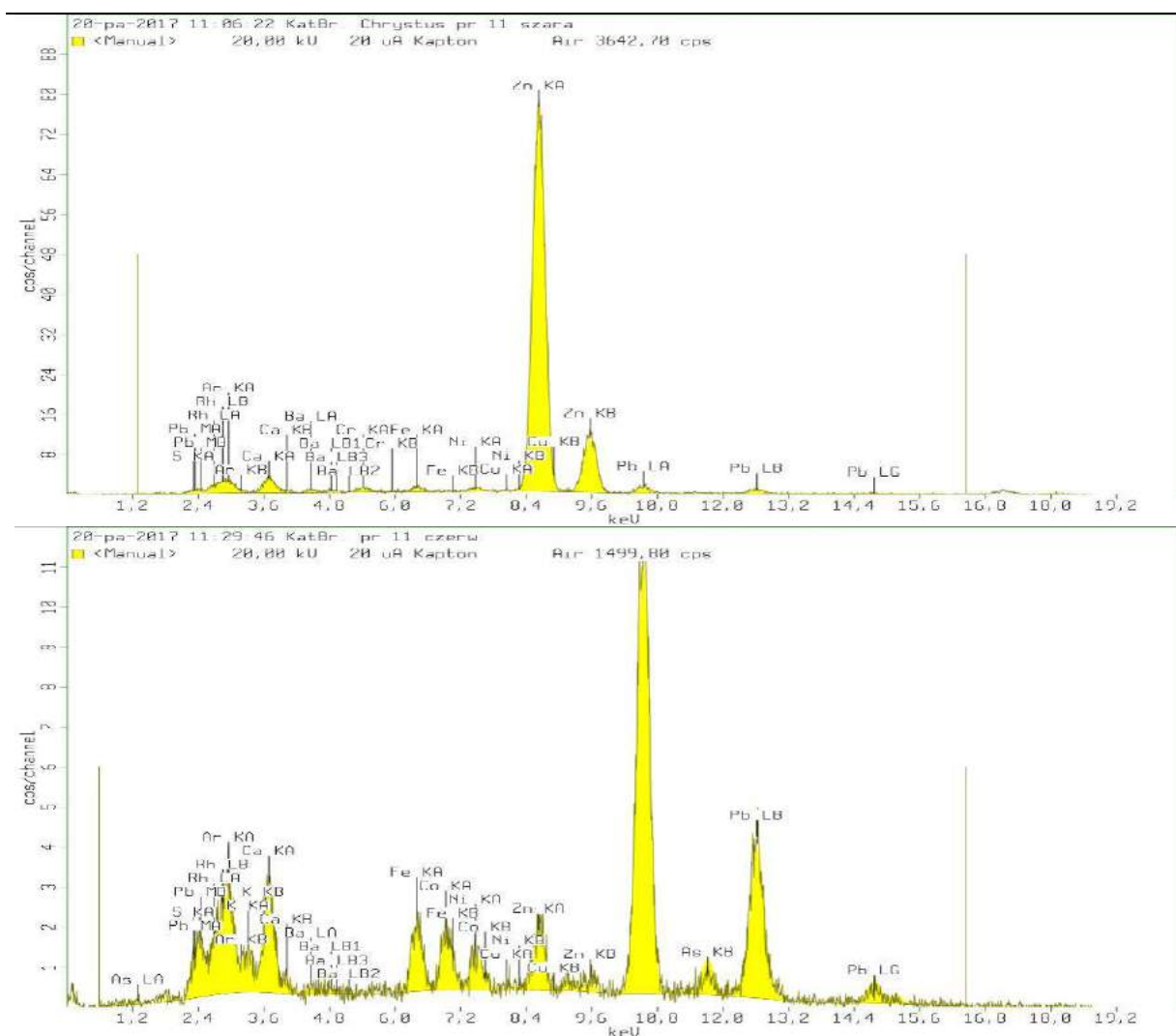
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 11 – płaszcz



PRÓBKA 11.

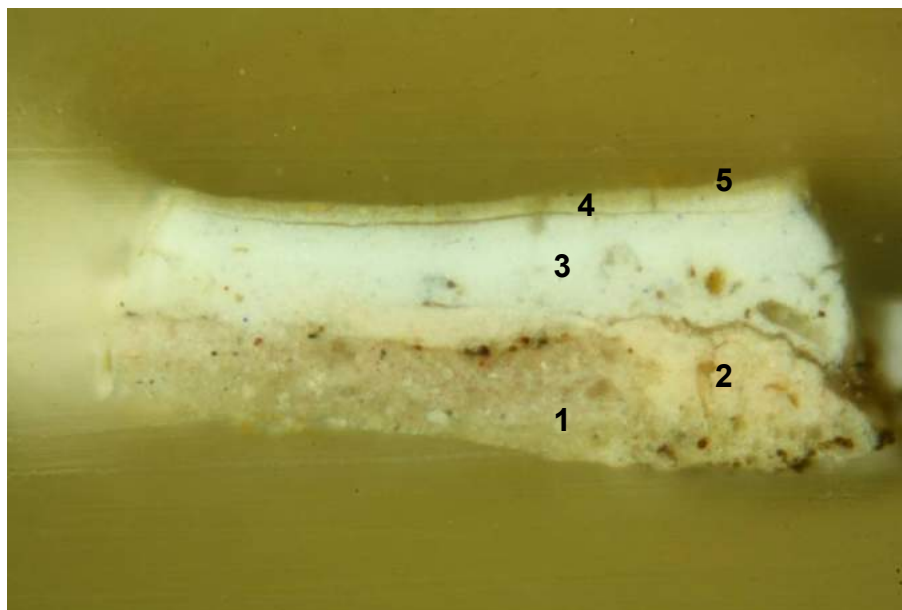
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
7.	Żółta	biel cynkowa ZnO , żółcień żelazowa, czerwień organiczna,	olejne
6.	Metaliczna żółta	szlagmetal – stop miedzi Cu i cynku Zn – folia,	
5.	Biała	biel cynkowa ZnO , ultramaryna sztuczna, czern węglowa,	olejne
4.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne
3.	Zielonkawa	zielen – mieszanina błękitu pruskiego i żółcieni najprawdopodobniej żelazowej, czerwień żelazowa Fe_2O_3 , biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne
2.	Czerwona	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , minia Pb_3O_4 , biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne
1.	Brunatno błękitna	smalta, biel ołowiowa $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$, kreda $CaCO_3$,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 11: Zn, Ca, Pb, Fe, Ba, S, Co, Cr, As, K.

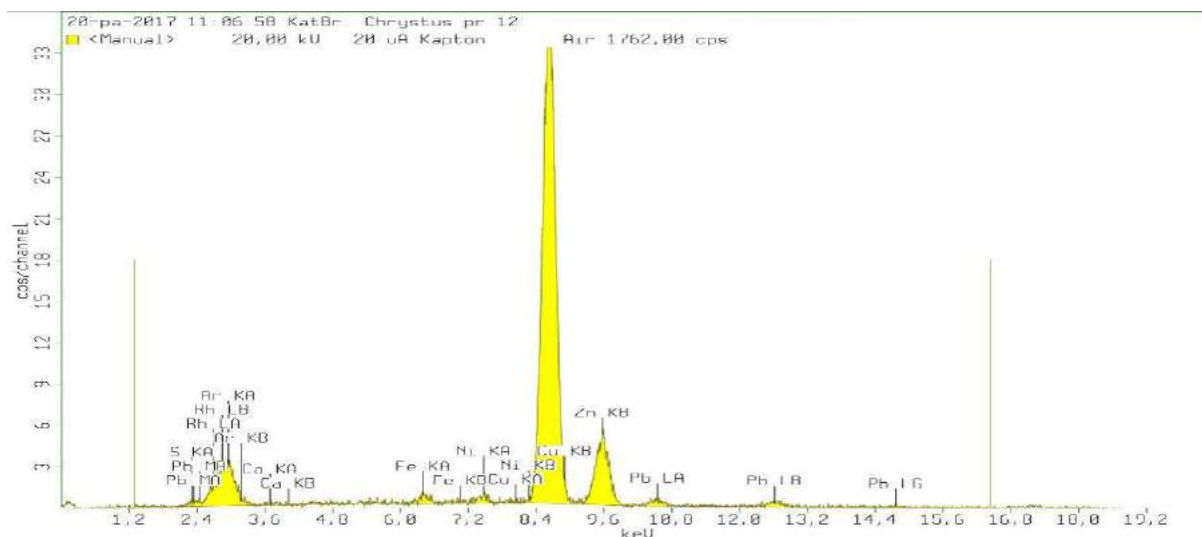
Próbka nr 12 – karnacja





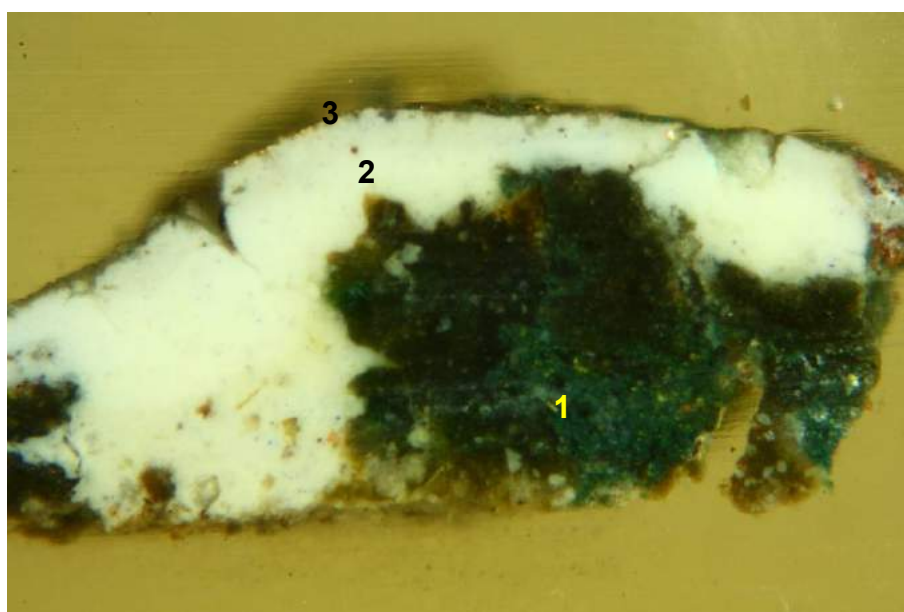
PRÓBKA 12.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
5.	Kremowa	biel cynkowa ZnO, żółcień żelazowa,	olejne
4.	Biała	biel cynkowa ZnO,	olejne
3.	Biała	biel cynkowa ZnO, ultramaryna sztuczna,	olejne
2.	Kremowa	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , minia Pb_3O_4 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne
1.	Biała	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , minia Pb_3O_4 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



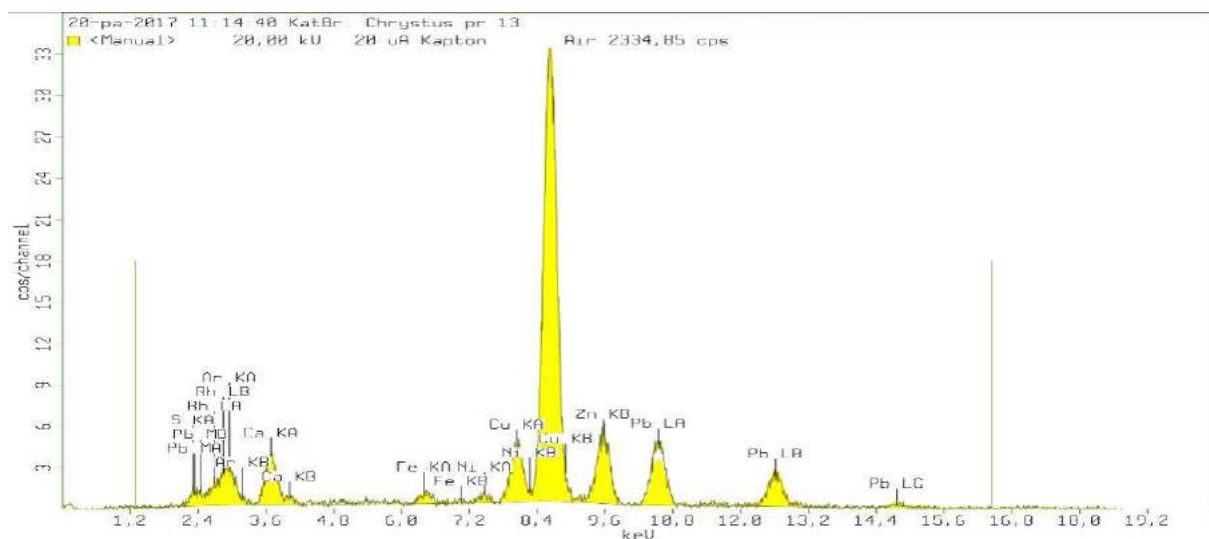
Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 12: Zn, Ca, Pb, Fe, S.

Próbka nr 13 – perizonium



PRÓBKA 13.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
3.	Metaliczna żółta	szlagmetal – stop miedzi Cu i cynku Zn – folia,	
2.	Biała	biel cynkowa ZnO, ultramaryna sztuczna,	olejne
1.	Zielona	zielen – mieszanina błękitu pruskiego i żółcieni najprawdopodobniej żelazowej, czerwien żelazowa Fe_2O_3 , biel ołowiowa $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb}(\text{OH})_2$, kreda CaCO_3 ,	olejne



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 13: Zn, Ca, Cu, Pb, Fe, S.

Próbka nr 14 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako lipę.

3. Opis



Rzeźba pełna, przedstawia Pietę. Matka Boska umiejscowiona na ozdobnym siedzisku i trzyma na kolanach ciało Chrystusa. Kobieta w czerwonej szacie i niebieskim płaszczu siedzi wyprostowana. Jej spokojną twarz okrywa biała chusta całkowicie skrywając włosy. Prawą ręką podtrzymuje głowę syna, w lewej ściska jego lewą dłoń. Chrystus leży na kolanach matki, ugięte w kolanach nogi są opuszczone wzdłuż siedziska po lewej stronie. Jest przepasany perizonium, lewa ręka wzniesiona ku górze, trzymana przez Maryję, prawa zwisa bezwładnie wzdłuż jej prawej nogi. Odchylona lekko do tyłu głowa w cierniowej koronie, spokojna twarz, z zamkniętymi oczami jest otoczona lekko kręconymi włosami i niedługą brodą.

Badania wykazały, że rzeźbę wykonano w drewnie lipy.

Polichromię wykonano w technice olejnej. Pierwotnie podbicie płaszcza Maryi było błękitne, zmieniono jego kolor na czerwony, następnie zielony, biały, pokryto szlagmetalem by na koniec pomalować na kremowo. Perizonium również zmieniało kolor: pierwotnie zielone, następnie błękitne na koniec pokryte szlagmetalem. W najstarszych warstwach znajdziemy między innymi: biel ołowiową, kredę, smaltę, żółcień żelazową, czerwień żelazową, minię, błękit pruski. W warstwach wierzchnich natomiast: biel cynkową, żółcień żelazową, czerwień organiczną, ultramarynę sztuczną, czerń węglową, płatki szlagmetalalu.

Niestety wszystkie pigmenty używane są po dzień dzisiejszy. Identyfikacja błękitu pruskiego datuje pierwotne warstwy na powstałe po 1750 r., ciekawa jest identyfikacja w spodnich warstwach - smalty – pigmentu powszechnie używanego od początku XVII do XIX wieku. Biel cynkowa w warstwach wierzchnich świadczy o ich powstaniu po drugiej połowie XIX wieku (przemysłowa produkcja tego pigmentu rozpoczęła się w 1845r).

4. Stan zachowania

Rzeźba w złym stanie – stabilna. Liczne spękania pionowe drewna, które są wynikiem naturalnych procesów starzeniowych drewna, w niektórych miejscach tworzą kilkumilimetrowe szczeliny w których zbiera się kurz i brud. Liczne urazy mechaniczne, rozszczepienia, otarcia i wgniecenia. Podstawa zachlapana białą farbą.

Warstwa malarska w formie grudek tworzy specyficzną fakturę, trudno określić czy dotyczy to tylko warstwy przemalowań czy także warstw pierwotnych – na to pytanie odpowiedzą odkrywki. Taka faktura może być wynikiem działania temperatury bądź zbyt

silnego spoiwa i nieodpowiednich procesów schnięcia warstw wtórnych. Warstwa malarska zachowana śladowo w postaci wysp koloru, wymyta lub wytarta.

5. Program prac konserwatorskich

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) oczyszczenie rzeźby z kurzu i brudu powierzchniowego (np.: środki powierzchniowo czynne, Contradt C 2000)
- 3) wykonanie odkrywek badawczych
- 4) chemiczne usunięcie przemalowań (po odpowiednich próbach)
- 5) pobranie próbek do rozszerzonych badań
- 6) ewentualne podklejenie warstwy malarskiej (np. klejem króliczym)
- 7) uzupełnienie ubytków drewna drewnem lipowym lub kitem z pyłem drzewnym
- 8) retusz scalający (akwarele, farby olejne odsączone z oleju i medium)
- 9) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym lub werniksem satynowym
- 10) dokumentacja powykonawcza

X Chrystus

1. Karta identyfikacyjna obiektu

Dane o obiekcie:

RODZAJ rzeźba drewniana, polichromowana

TEMAT Chrystus ukrzyżowany

NUMER INWENTARZA E – 4456

AUTOR, WARSZTAT, SZKOŁA nieznany

SYGNATURA brak

INSKRYPCJE oznaczenia muzealne

DATOWANIE XVIII/XIX w [wg karty]/ druga połowa XIX w.

POCHODZENIE woj. olsztyńskie, Józefów, zakup od Hanny Kurnatowskiej [wg karty]

MIEJSCE PRZECHOWYWANIA I LOKALIZACJA magazyn Muzeum

WŁAŚCICIEL Muzeum Warmii i Mazur

WYMIARY: WYSOKOŚĆ 52 cm , SZEROKOŚĆ 17 cm , GŁĘBOKOŚĆ 12 cm,

TECHNIKA rzeźba w drewnie lipowym [wg karty]/ drewnie brzozy, polichromia w technice tłustej temperry

WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE LUB RENOWACJE brak danych

WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE brak danych

Dane o badaniach:

ZLECENIODAWCA Muzeum Warmii i Mazur

WYKONAWCA Katarzyna Braun

RODZAJE BADAŃ Interpretację pigmentów wykonano na podstawie analiz mikrochemicznych oraz wyników badań całych objętości próbek wykonanych spektrometrem fluorescencyjnej analizy rentgenowskiej. Identyfikację gatunku drewna wykonano metodą mikroskopową.

WYKONAWCA BADAŃ SPECJALISTYCZNYCH Adam Cupa, Tomasz Ważny

WYKONAWCA FOTOGRAFII G. Kumorowicz, K. Braun, mikroskopowe A. Cupa

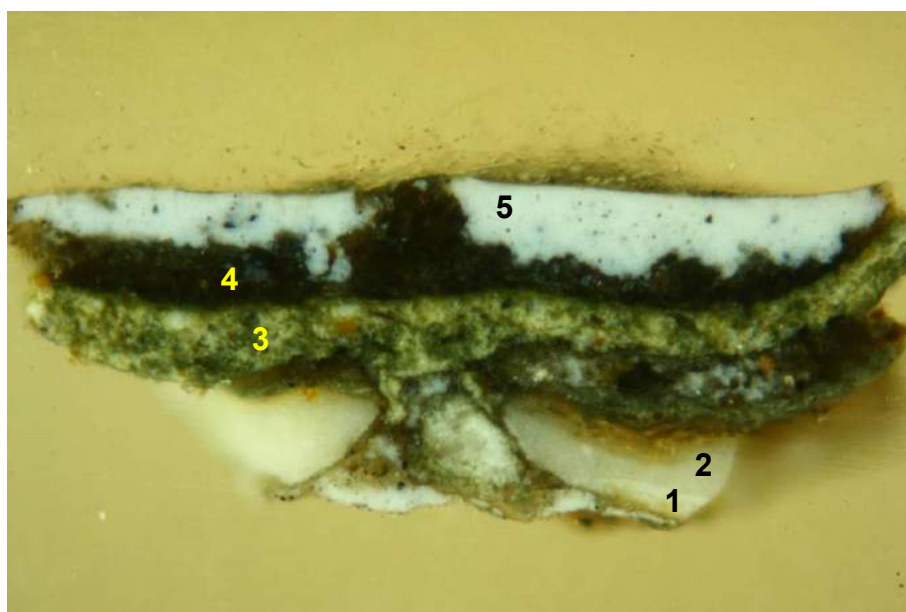
Dane o dokumentacji:

LICZBA STRON TEKSTU 12

LICZBA FOTOGRAFII 13

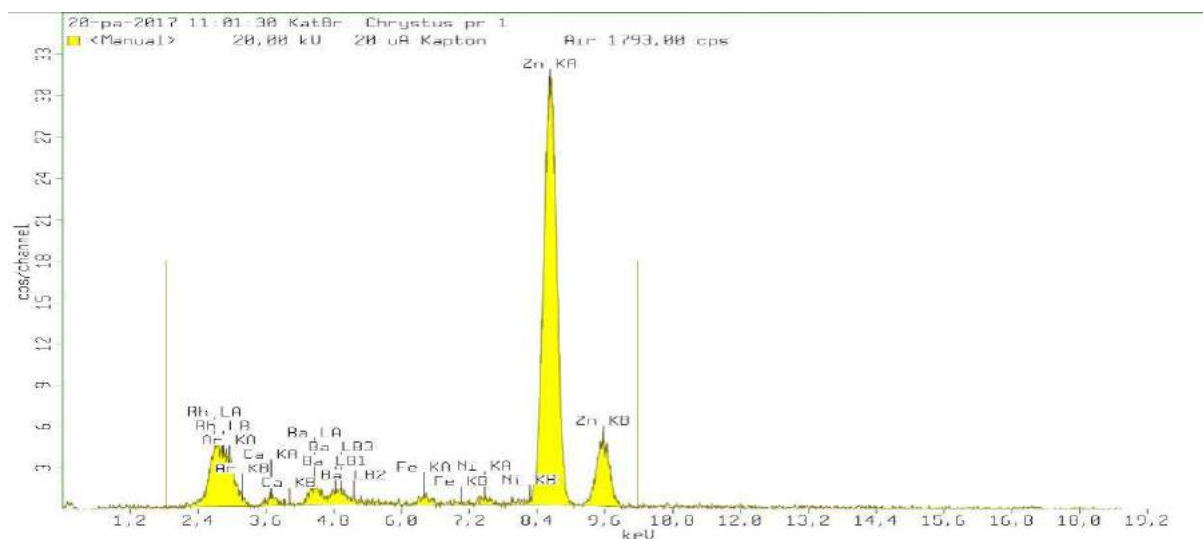
2. Badania konserwatorskie

Próbka nr 1 – karnacja (łydka)



PRÓBKA 1.

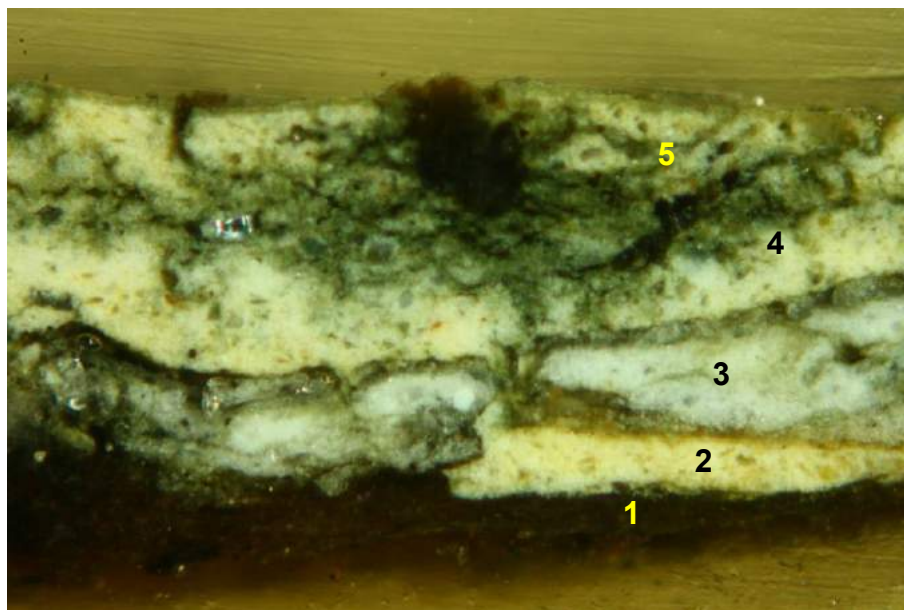
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
5.	Biała	biel cynkowa ZnO , czerń węglowa, ultramaryna sztuczna,	
4.	Brunatna	czerń węglowa,	
3.	Zielonkawa	żółcień żelazowa – ugiel, czerń węglowa, biel cynkowa ZnO , kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera
2.	Biała	biel cynkowa ZnO , kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera
1.	Biała	biel cynkowa ZnO , kreda $CaCO_3$,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 1: Zn, Ba, Ca, Fe.

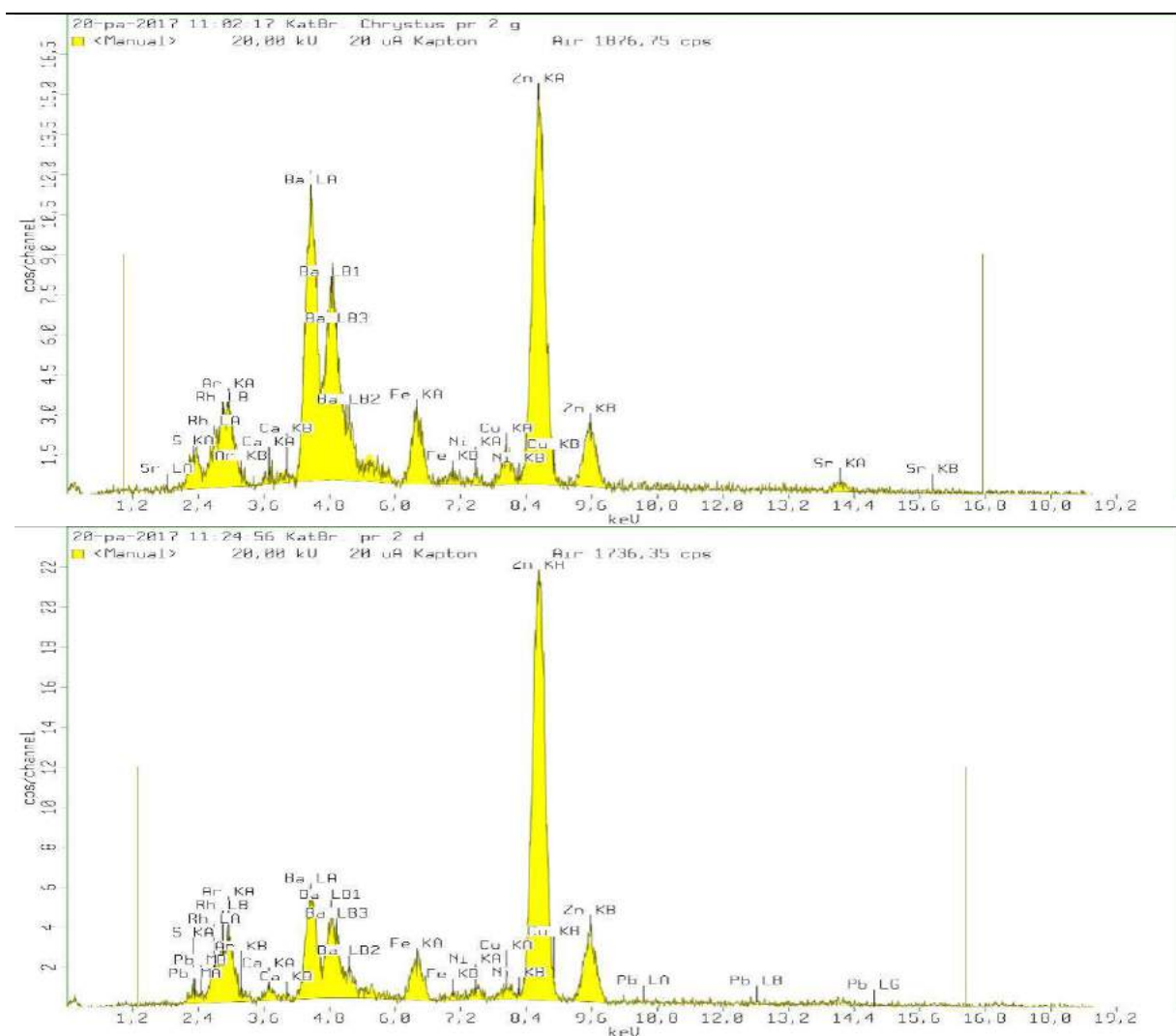
Próbka nr 2 – karnacja (pod kolanem)





PRÓBKA 2.

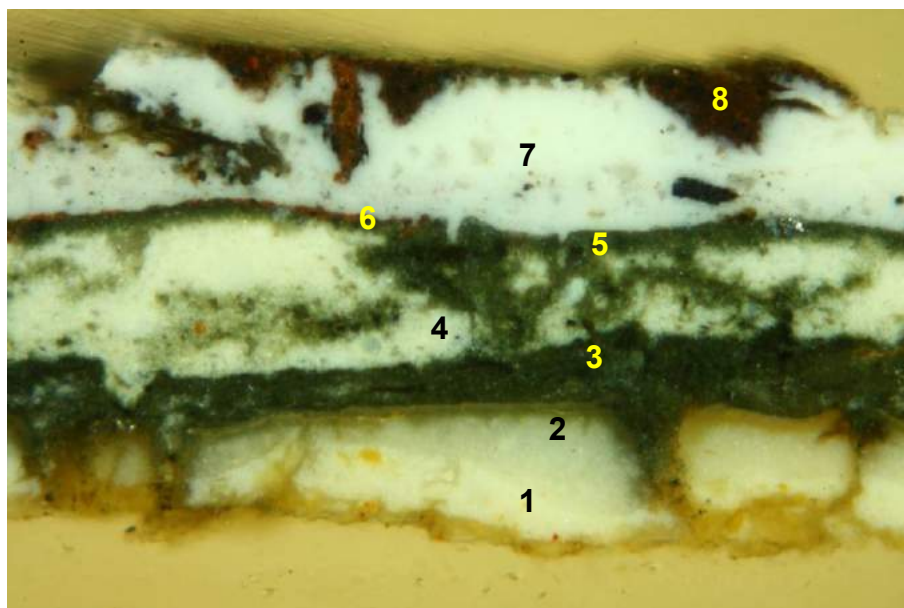
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
5.	Szaro kremowa	biel cynkowa ZnO , biel barytowa BaSO_4 lub/i litopon, żółcień żelazowa, czerń węglowa,	olejne lub tłusta tempera
4.	Szaro kremowa	biel cynkowa ZnO , biel barytowa BaSO_4 lub/i litopon, żółcień żelazowa, czerń węglowa,	olejne lub tłusta tempera
3.	Biała	biel cynkowa ZnO , kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera
2.	Kremowa	biel cynkowa ZnO , kreda CaCO_3 , żółcień żelazowa,	olejne lub tłusta tempera
1.	Drewno	drewno	



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 2: Zn, Ba, Ca, Fe, Cu, S.

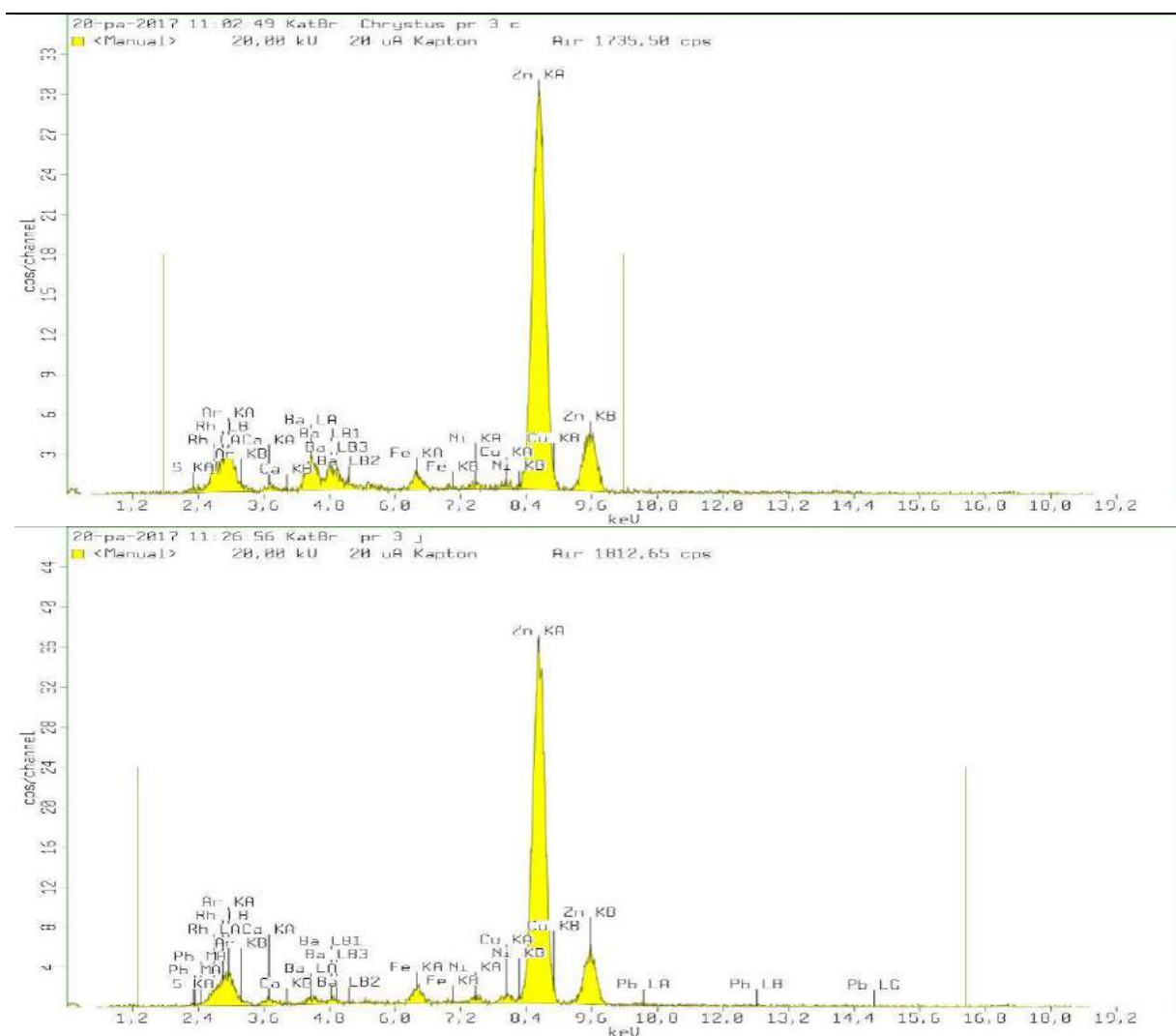
Próbka nr 3 – karnacja (czoło)





PRÓBKA 3.

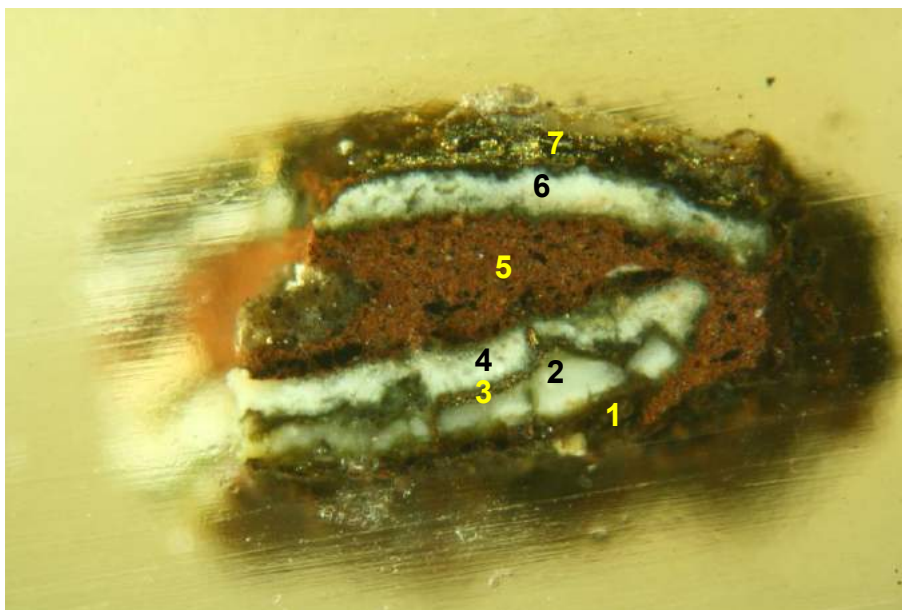
Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
8.	Brązowa	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , czern węglowa, biel cynkowa ZnO ,	olejne lub tłusta tempera
7.	Biała	biel cynkowa ZnO ,	olejne lub tłusta tempera
6.	Brązowa	czerwień żelazowa Fe_2O_3 , czern węglowa, biel cynkowa ZnO ,	olejne lub tłusta tempera
5.	Zielonkawa	biel cynkowa ZnO , czern węglowa, zieleń ? –miedziowa,	olejne lub tłusta tempera
4.	Biała	biel cynkowa ZnO , biel barytowa BaSO_4 lub/i litopon, żółcień żelazowa, czern węglowa, zieleń ? –miedziowa,	olejne lub tłusta tempera
3.	Zielonkawa	biel cynkowa ZnO , czern węglowa, zieleń ? –miedziowa,	olejne lub tłusta tempera
2.	Biała	biel cynkowa ZnO , kreda CaCO_3 ,	olejne lub tłusta tempera
1.	Biała	biel cynkowa ZnO , kreda CaCO_3 , żółcień żelazowa,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 3: Zn, Ba, Ca, Fe, Cu, S.

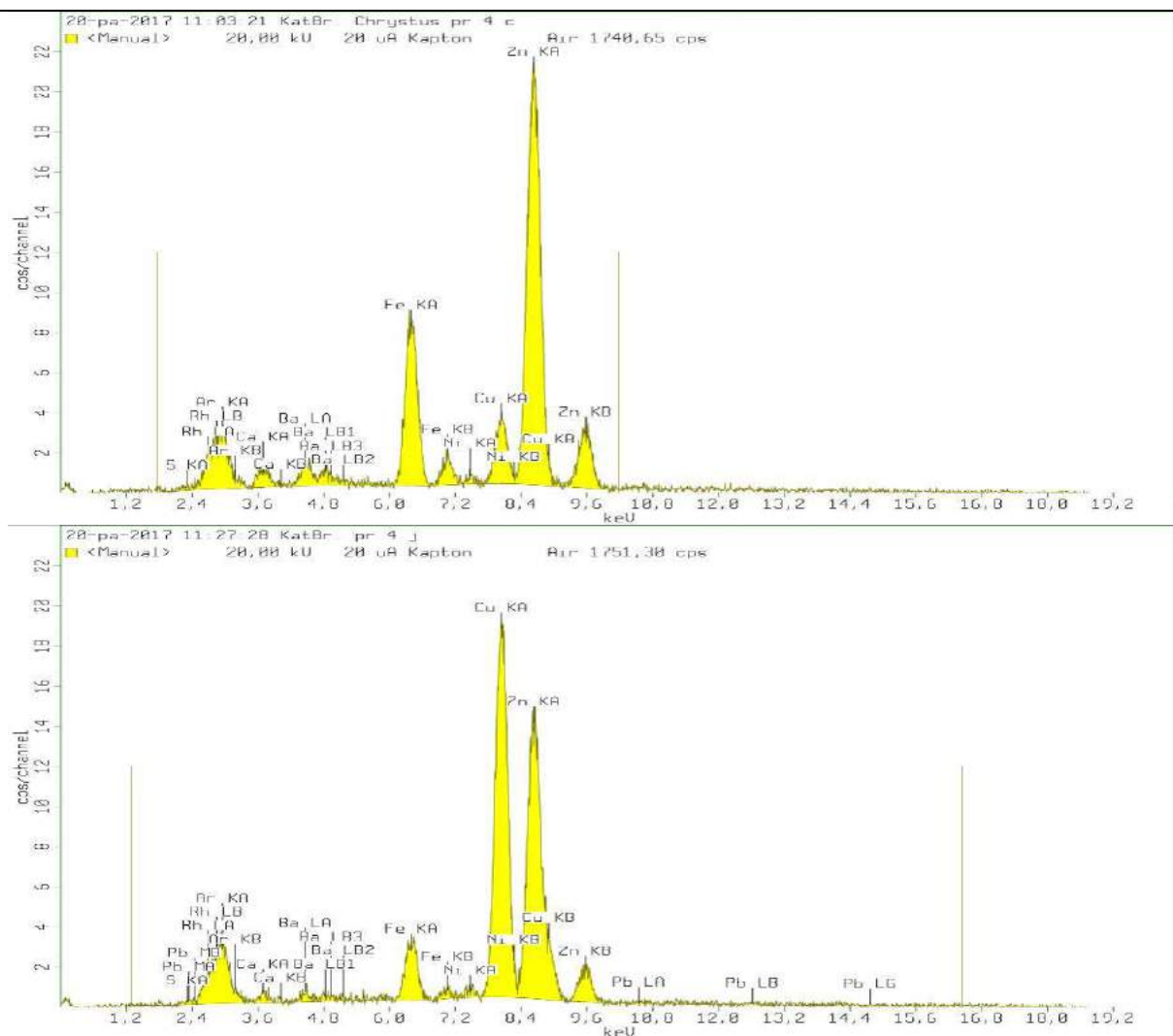
Próbka nr 4 – perizonium





PRÓBKA 4.

Nr	Warstwa	Skład chemiczny	Rodzaj spoiwa
7.	Metaliczna żółta	szlagmetal – stop miedzi Cu i cynku Zn – brąza,	olejne lub tłusta tempera
6.	Biała	biel cynkowa ZnO, biel barytowa BaSO ₄ lub/i litopon,	olejne lub tłusta tempera
5.	Brązowa	czerwień żelazowa Fe ₂ O ₃ , czerń węglowa, biel cynkowa ZnO, kreda CaCO ₃ ,	olejne lub tłusta tempera
4.	Biała	biel cynkowa ZnO, biel barytowa BaSO ₄ lub/i litopon,	olejne lub tłusta tempera
3.	Metaliczna żółta	szlagmetal – stop miedzi Cu i cynku Zn – brąza,	olejne lub tłusta tempera
2.	Biała	biel cynkowa ZnO, biel barytowa BaSO ₄ lub/i litopon,	olejne lub tłusta tempera
1.	Brązowa	czerwień żelazowa Fe ₂ O ₃ , czerń węglowa, biel cynkowa ZnO,	olejne lub tłusta tempera



Rentgenowska analiza fluorescencyjna próbki 4: Zn, Cu, Fe, Ba, Ca, S.

Próbka nr 5 – drewno



Zidentyfikowano gatunek drewna jako brzozę.

3. Opis



Rzeźba pełna, pełnoplastyczna przedstawia Chrystusa ukrzyżowanego. Głowa w koronie cierniowej lekko skierowana w dół, wspiera się o prawe ramię. Rozrzeźbione włosy delikatnie opadają na ramiona. W podobny sposób opracowana broda. Nagie ciało jest okryte perizonium, związanym po prawej stronie. Chrystusowi brakuje obu rąk, stóp i krzyża do którego niewątpliwie był umocowany. Brak zachowanej polichromii uwypukla pięknie dopracowany snycersko detal, widoczny mimo ogólnego złego stanu drewna.

Badania wykazały, że figurę wyrzeźbiono w drewnie brzozy.

Najprawdopodobniej pierwotna polichromia została wykonana w technice tłustej tempery (lub olejnej) na palecie autora znajdziemy między innymi: biel cynkową, kredę, żółcień i czerwień żelazową, czerń węglową. W warstwach wtórnych wykonanych w technice tłustej tempery możemy znaleźć: biel cynkową, kredę, biel barytową lub/i litopon, żółcień żelazową, ugier, ultramarynę sztuczną, zieleń miedziową i płatki szlagmetal.

Obecność w najstarszych warstwach bieli cynkowej oznacza, że powstały one po drugiej połowie XIX wieku (przemysłowa produkcja tego pigmentu rozpoczęła się w 1845r). Przemalowanie zawierające biel barytową i/lub litopon mogło zostać najwcześniej wykonane w XIX wieku. Biel barytowa weszła do użytku w 1830 r. litopon po 1874.

4. Stan zachowania

Stan zachowania rzeźby jest bardzo zły, stabilny. Liczne spękania pionowe, rozchodzące się w kilkumilimetrowe szczeliny. Drewno było narażone na długotrwałe przyjmowanie wilgoci, co spowodowało biokorozję i zdecydowane osłabienie materiału. Na całej powierzchni widoczne ślady po ataku grzybów, charakterystyczne spękania w kształcie prostokątów. W partii stóp ślady po zardzewiałych gwoździach. Liczne otarcia, wgniecenia, odszczepienia drewna. Brak obu rąk, stóp i krzyża.

Warstwa malarska zachowana szczątkowo. Wytarta i wymyta przez wilgoć, w wielu miejscach popękana, prawdopodobnie o słabej adhezji do podłoża.

5. Program prac konserwatorskich

Założenia:

Ze względu na bardzo zły stan zachowania, zaleca się konserwację zachowawczą, bez przywracania warstw dekoracyjnych. Ponieważ obiekt nie jest przedmiotem kultu może stanowić świadectwo historii i nie ma przesłanek ku rekonstrukcji brakujących fragmentów. Niezbędne jest opracowanie sposobu ekspozycji.

Plan prac:

- 1) dokumentacja fotograficzna
- 2) oczyszczenie z brudu powierzchniowego (mechanicznie , miękkimi szczoteczkami i odkurzaczem, środki powierzchniowoczyste, np. Contradt C 2000)
- 3) ewentualne usunięcie przemalowań chemicznie, po odpowiednich próbach
- 4) podklejenie warstwy malarskiej jeśli jest taka konieczność (np. klejem króliczym)
- 5) wzmocnienie drewna gdzie to konieczne roztworem żywicy (np. Paraloid B72 w toluenie)
- 6) ustabilizowanie rzeźby, zaprojektowanie sposobu ekspozycji
- 7) ewentualne uzupełnienie większych spękań, i otworów – wypełnienie pustych przestrzeni kitem drzewnym
- 8) scalenie kolorystyczne uzupełnień (akwarele, farby olejne odsączone z oleju i medium)
- 9) zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym
- 10) dokumentacja powykonawcza