

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ TYNKÓW, POBIAŁ  
ORAZ BADAŃ NA ISTNIENIE POLICHROMII  
WE WNĘTRZU KAPLICY ŚW. JERZEGO W DOBRYM MIEŚCIE



Warszawa 2012

## 1.0 KARTA IDENTYFIKACYJNA ZABYTKU I DOKUMENTACJI KONSERWATORSKIEJ

A-1153  
NR REJESTRU ZABYTKÓW

NR INW. ZBIORU

25/2012  
NR INW. PRACOWNI KONS.

### 1.1 DANE PRZED KONSERWACJĄ

RODZAJ	Ściany i sklepienie murowanej kaplicy usytuowanej przy drodze
AUTOR WARSZTAT I SZKOŁA	nieznany
SYGNATURA	brak
INSKRYPCJE	brak
DATOWANIE	XVIII w.
POCHODZENIE	Dobre Miasto
LOKALIZACJA	przy ul. Wojska Polskiego w Dobrym Mieście
WŁAŚCICIEL	Skarb Państwa
WYMIARY	wysokość 548 cm, szerokość 324 cm, głębokość 356 cm
TECHNIKA	ściany murowane, tynkowane i polichromowane
WCZEŚNIEJSZE KONSERWACJE (LUB RENOWACJE)	TAK
WCZEŚNIEJSZE DOKUMENTACJE	NIE

1.2 ZMIANA DANYCH PO KONSERWACJI bez zmian

### 1.3 DANE O KONSERWACJI

INWESTOR/ZLECENIODAWCA	Skarb Państwa, Pl. Bema 5, 10-516 Olsztyn
WYKONAWCY PRAC	Gorek Restauro s.c. Ruskowy Bród 79a, Warszawa
KIEROWNIK PRAC	mgr Przemek Gorek
SKŁAD ZESPOŁU	mgr Urszula Dąbrowska, mgr Anna Żurek, Damian Kwiecień
BADANIA SPECJALISTYCZNE	dr Wojciech Bartz
SKRÓCONY PRZEBIEG PRAC KONSERWATORSKICH	

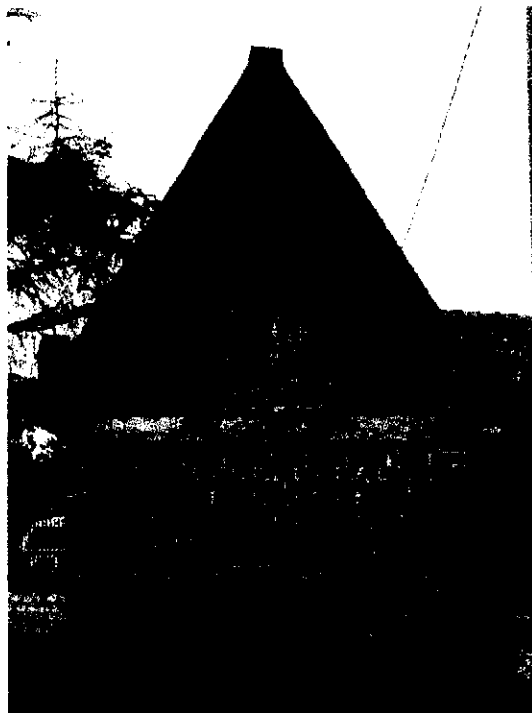
CZAS TRWANIA PRAC 14 – 21 grudnia 2012

### 1.4 DANE O DOKUMENTACH

LICZBA: STRON TEKSTU 28	ILUSTRACJI 5	FOTOGRAFII 19
AUTOR DOKUMENTACJI	Przemysław Gorek, Urszula Dąbrowska, Anna Żurek,	
AUTOR ZDJĘĆ	Damian Kwiecień	
DATA I MIEJSCE WYKONANIA	Warszawa 2012	
MIEJSCE PRZECHOWYWANIA		

1. egz. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie, Ul. Podwale 1 10-076 Olsztyn

2. egz. Gorek Restauro s.c. ul. Ruskowy Bród 79a, Warszawa



**Kaplica św. Jerzego przy ul. Wojska Polskiego w Dobrym Mieście**

Barokowa wzniesiona w XVIII wieku na miejscu zniszczonego w XVII kościoła św. Jerzego. Murowana z czerwonej cegły. Wejście przez niewielkie drzwi zamknięte pełnym łukiem. W szczycie nisza półokrągła z umieszczonym w niej krucyfiksem. Daszek dwuspadowy kryty dachówką karpiówką. Wnętrze sklepienie murowanym sklepieniem krzyżowym. Ściany i sklepienie tynkowane i malowane.

#### **CEL PRAC :**

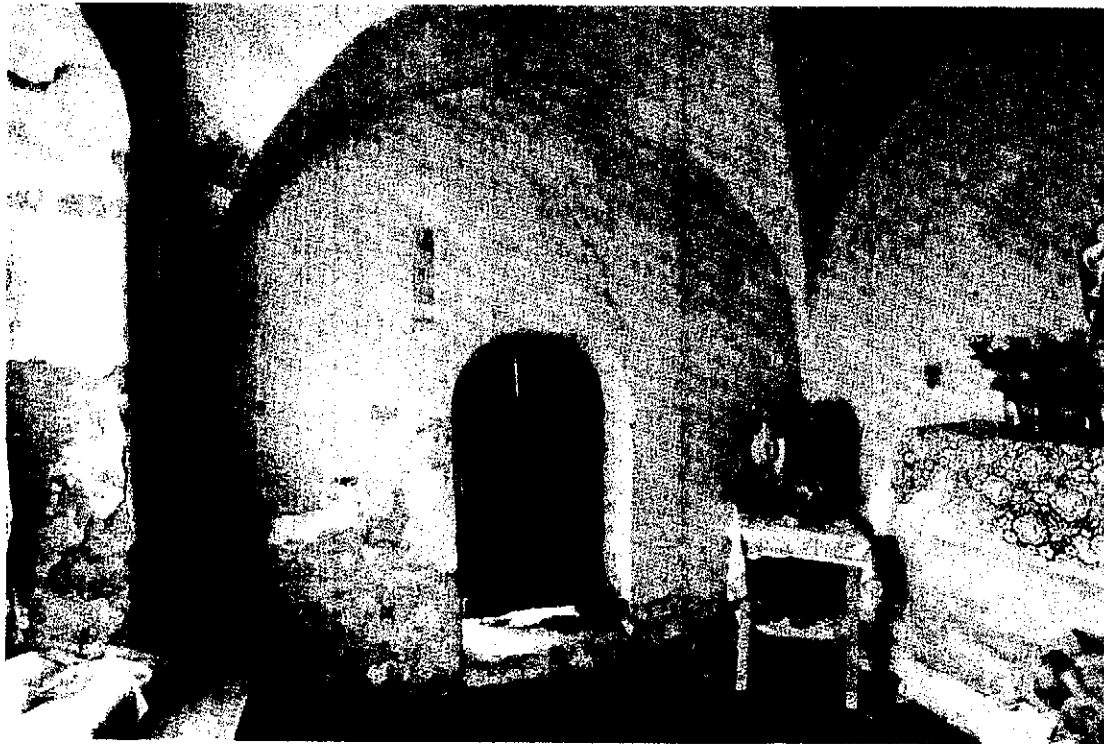
Prace badawczo-konserwatorskie na istnienie polichromii ściennych w kaplicy św. Jerzego w Dobrym Mieście stanowią uzupełnienie kompleksowych badań stanu zachowania oraz programu prac konserwatorskich, problemów i zagadnień historycznych opracowanych przez UMK w Toruniu. Główny wysiłek badań zostanie skierowany na rozpoznanie, rozwarstwienie i próbę wydatowania poszczególnych warstw dekoracyjnych ścian kaplicy. Prace badawcze mają na celu szczegółowe rozpoznanie budowli, właściwości i stanu zachowania tynków i pobiał wewnętrznych oraz ewentualnych dekoracji malarskich, a także właściwości materiałów stosowanych we wcześniejszych remontach i naprawach. Mają być one pomocne w podejmowaniu decyzji o wyborze metod i technologii na poszczególnych etapach planowanych w przyszłości prac.

Całość prac objętych niniejszym programem konserwatorskim należy zakończyć dokumentacją powykonawczą w 3 egzemplarzach (drukowane z barwnymi fotografiami z załączoną dodatkowo wersją elektroniczną na nośniku CD).

#### **PRACE BADAWCZE I DOKUMENTACYJNE:**

1. Wykonanie zdjęć powierzchni wewnętrznych ścian i sklepień objętych pracami, dokumentującej stan zachowania przed rozpoczęciem prac konserwatorskich.
2. Wykonanie detalicznej dokumentacji fotograficznej wraz z typologią zniszczeń.
3. Wykonanie rysunkowej dokumentacji stanu zachowania wewnątrz na bazie opracowanej wcześniej typologii zniszczeń.
4. Wytypowanie miejsc wykonania odkrywek oraz pobrania próbek na podstawie oceny wizualnej, kwerendy archiwalnej i analizy historycznej.
5. Wykonanie szeregu odkrywek pasowych i odkrywek sondażowych na ścianach i sklepieniach naw i prezbiterium.
6. Prowadzenie na bieżąco rysunkowej i fotograficznej dokumentacji miejsc pobrania próbek do badań fizyko-chemicznych.
7. Wykonanie i opracowanie wyników badań: stratygraficznych (odkrywki, szlify stratygraficzne).
8. Wykonanie i opracowanie wyników badań petrograficznych, określających skład mineralogiczny, strukturę i teksturę próbek zapraw i kamieni.
9. Wykonanie rozpoznania opracowania kolorystycznego oraz dokumentacja opisowa i rysunkowa rezultatów rozpoznania.
10. Rozpoznanie nawarstwień historycznych oraz wykonanie szczegółowej dokumentacji rysunkowej rezultatów rozpoznania.
11. Opracowanie projektów i programów prac.
12. Opracowanie dokumentacji powykonawczej z dokładnym opisem przeprowadzonych badań i ich wynikami w 3 egzemplarzach.

**STAN ZACHOWANIA**



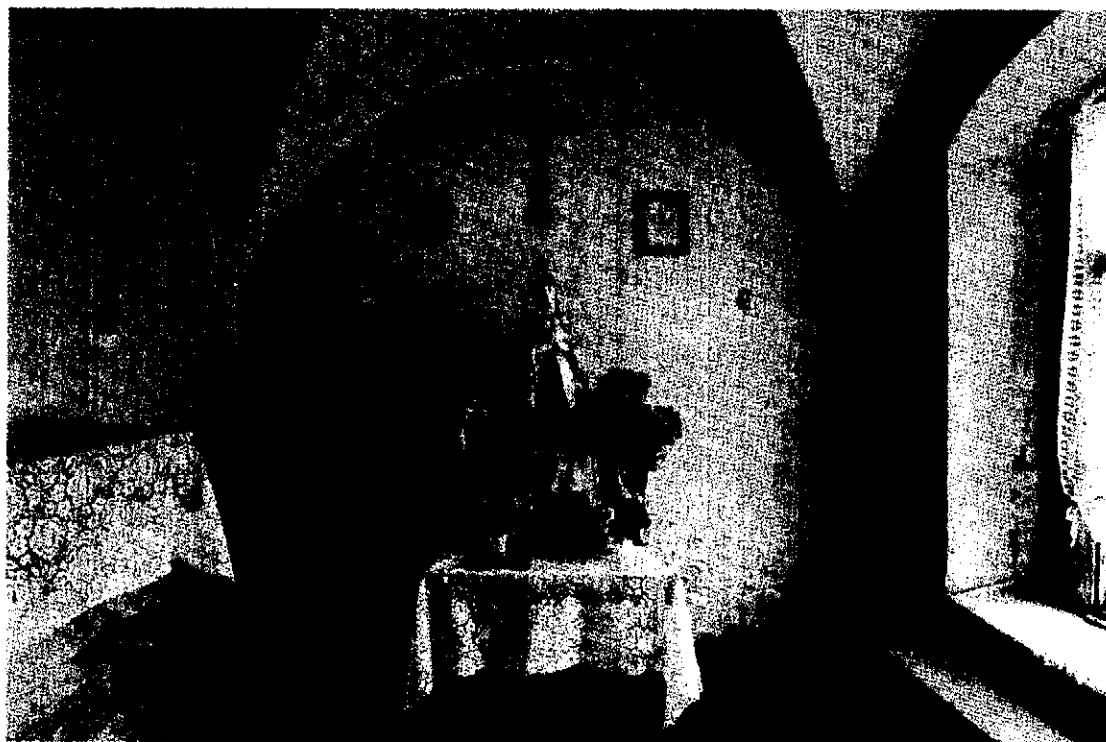
*Widok na ścianę południową*



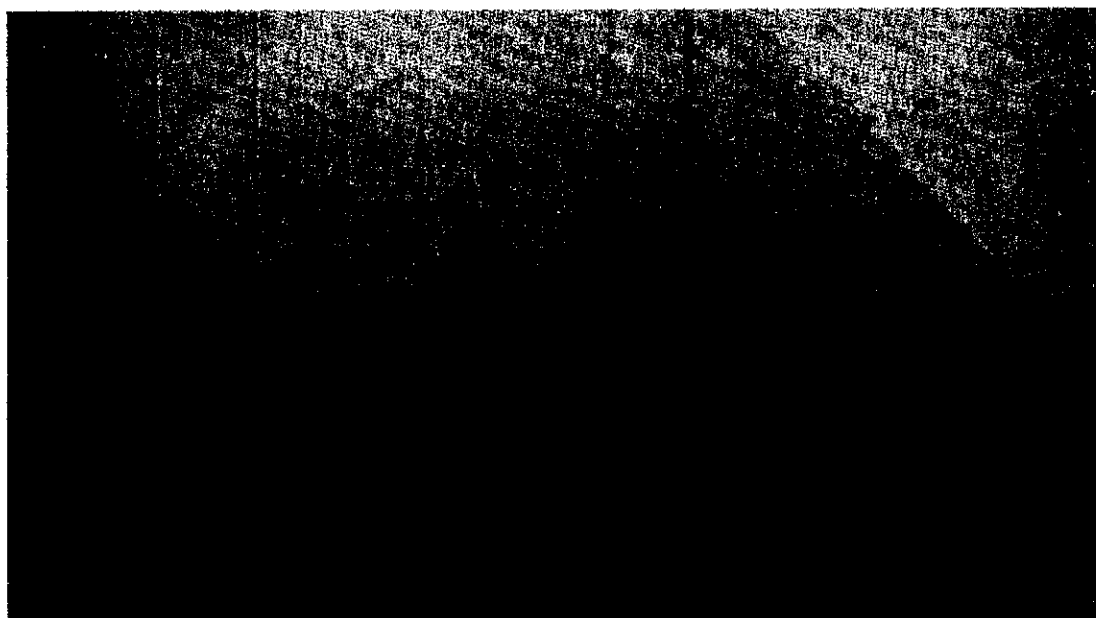
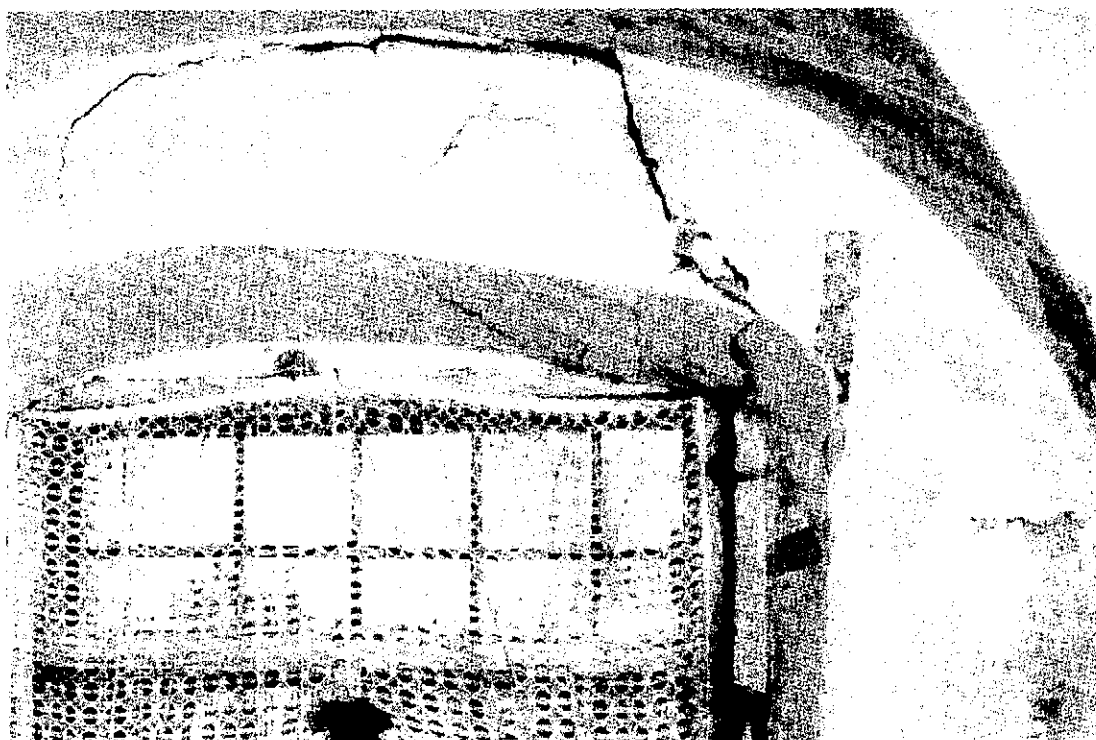
*Widok na ścianę wschodnią*



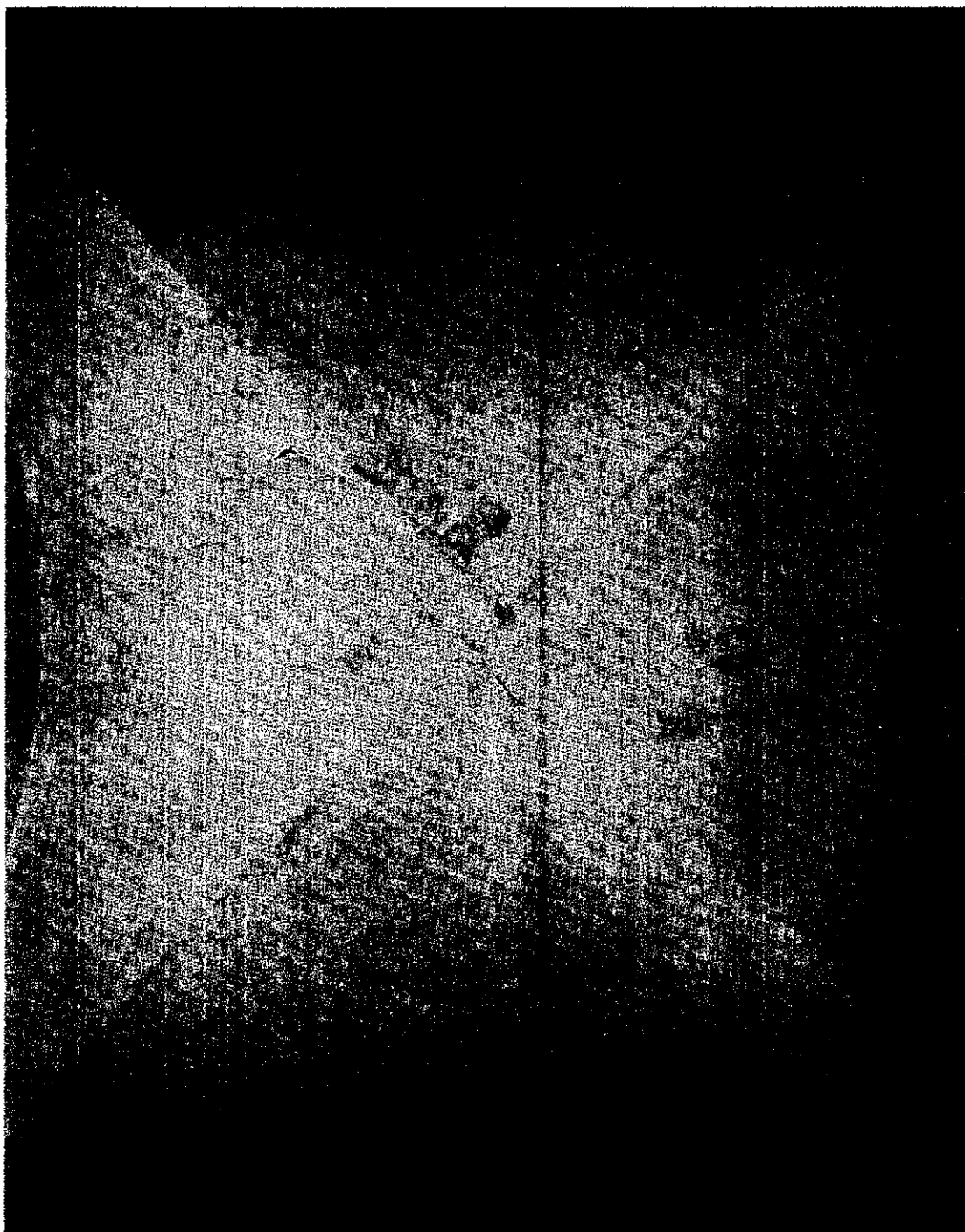
*Widok na ścianę zachodnią*



*Widok na ścianę północną*



Największe spękania widać na ścianie wschodniej nad oknem. Pęknięcia występują w całej grubości muru. Od strony wewnętrznej widać rozjęście się muru na szerokość 2-3 cm z przesunięciem powierzchni tynku. W tym miejscu mocno naruszona jest konstrukcja budowli.



Również na murowanym sklepieniu występuje siatka pęknięć, powstałych przypuszczalnie wskutek naruszenia konstrukcji ścian, przede wszystkim ściany wschodniej.

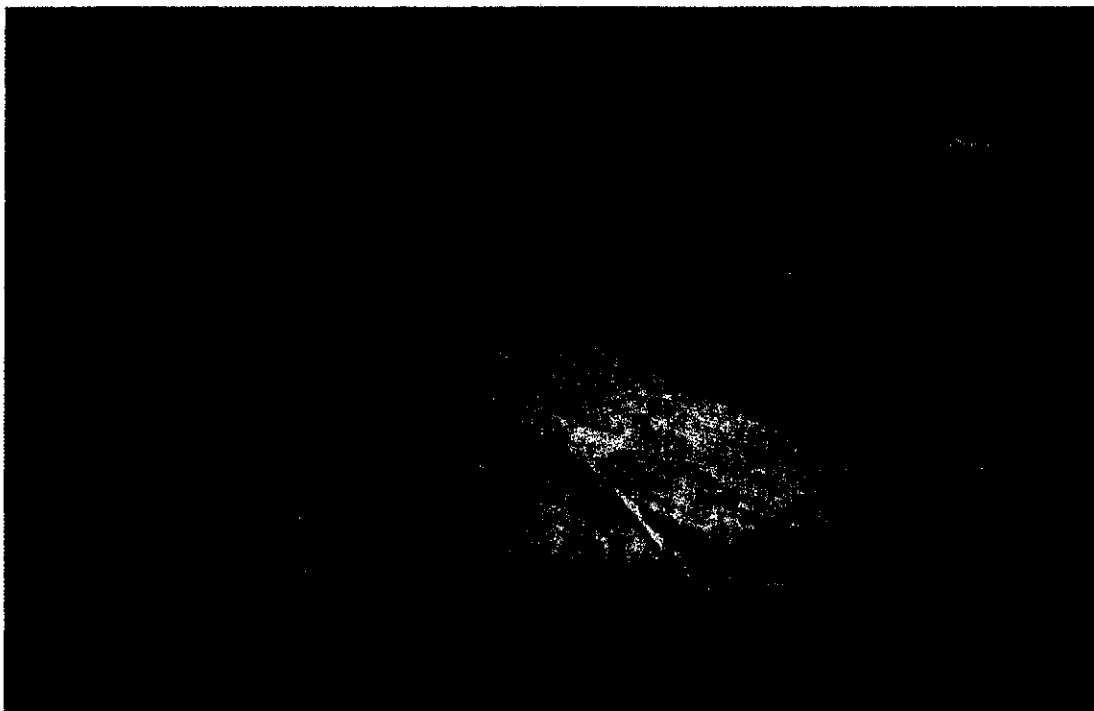




Całe pomieszczenie ma mocno zawilgocone ściany od dołu. Spowodowało to osłabienie się spoiwa tynków i farb, przez co ich odpadnięcie. Najrozleglej jest to widoczne na ścianie wschodniej i południowej.

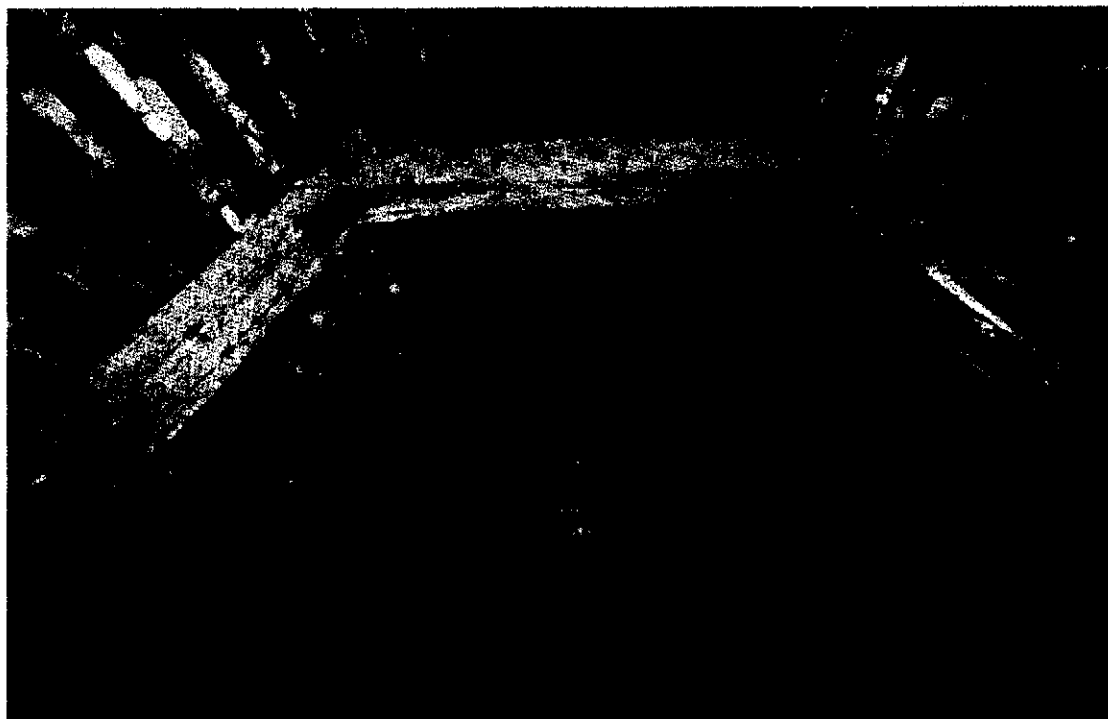


Również ściana północna i zachodnia jest znacznie uszkodzona. Występują na nich znaczne ubytki tynku i warstw malarskich w dolnych partiach.

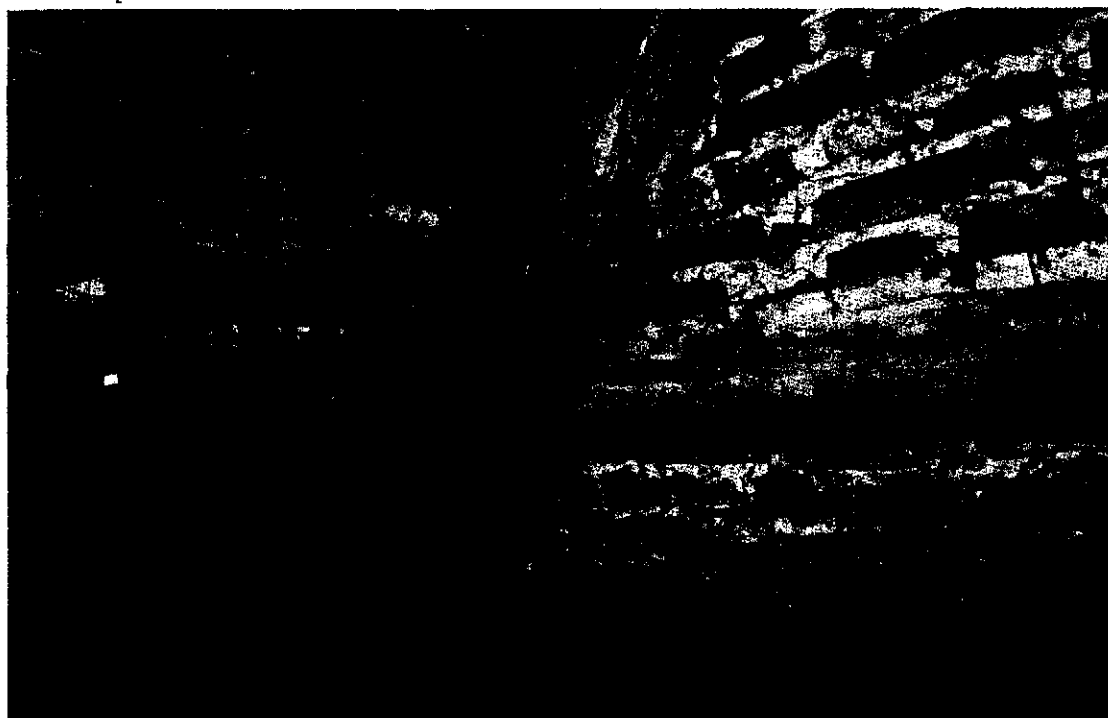


Więźba dachowa jest wykonana z drewna iglastego, najprawdopodobniej sosny, łączona jest na drewniane kołki. Drewno jest zaatakowane przez ksylofagi. Znacznie osłabiona jest struktura drewna, co powoduje bezpośrednio znaczne osłabienie konstrukcji dachu.



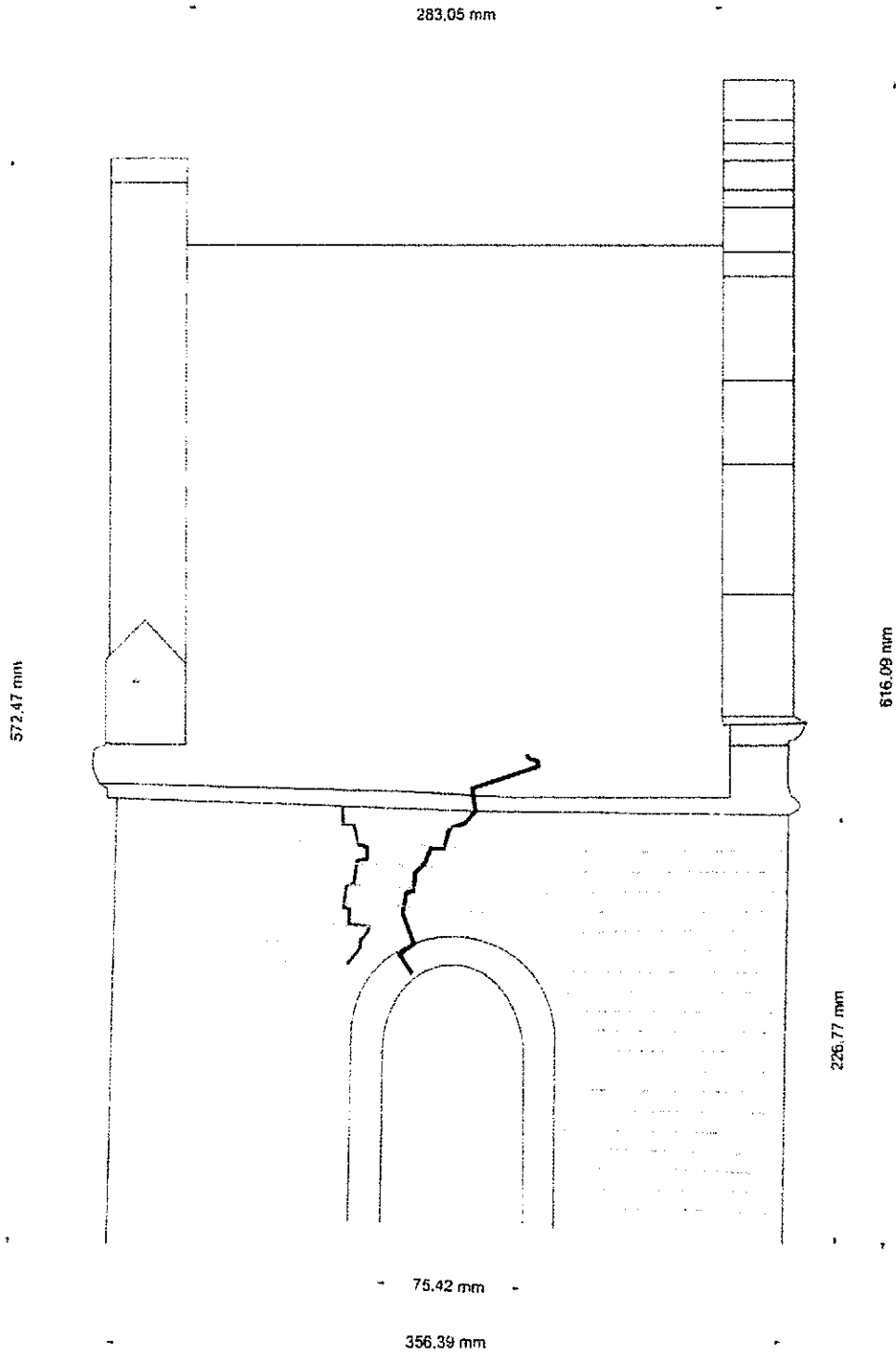


W szczycie ściany zachodniej widać duże pęknięcie muru z przesunięciem. Natomiast w szczycie ściany wschodniej występują drobniejsze spękania.

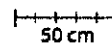


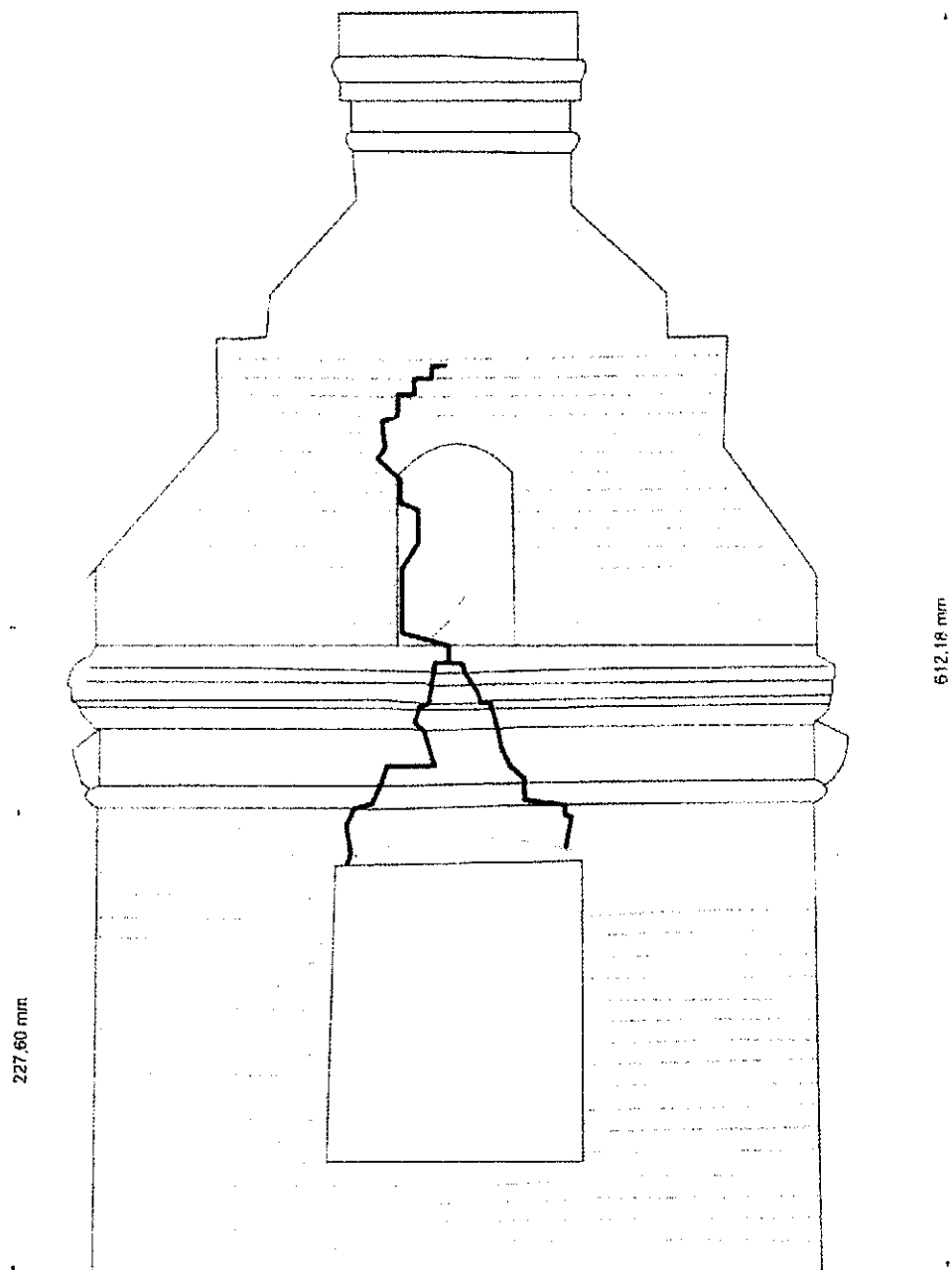
**WYMIAROWANIE**

na czerwono zaznaczono linie głębokich spękań w całej grubości muru

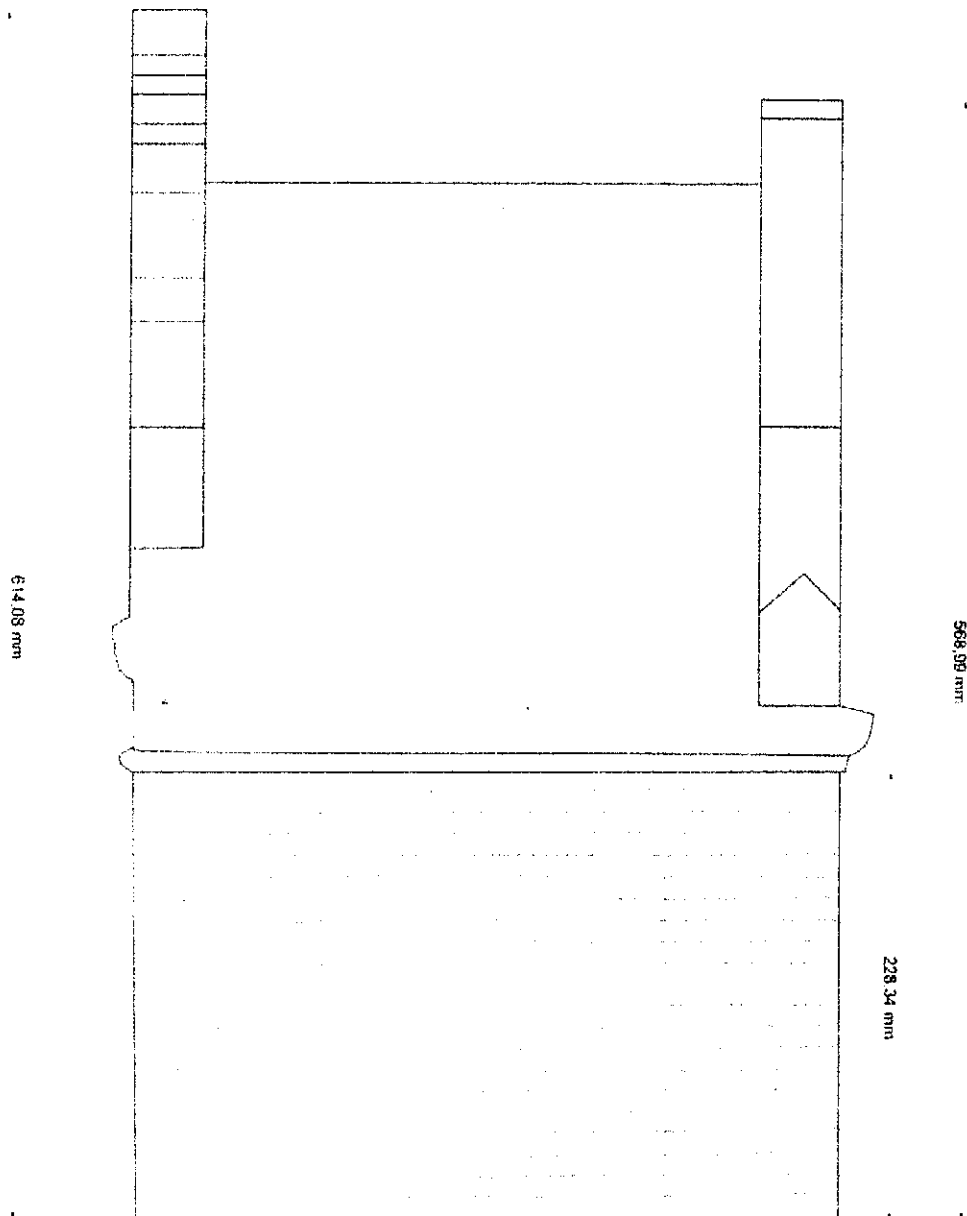


**ELEWACJA POŁUDNIOWA**

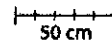


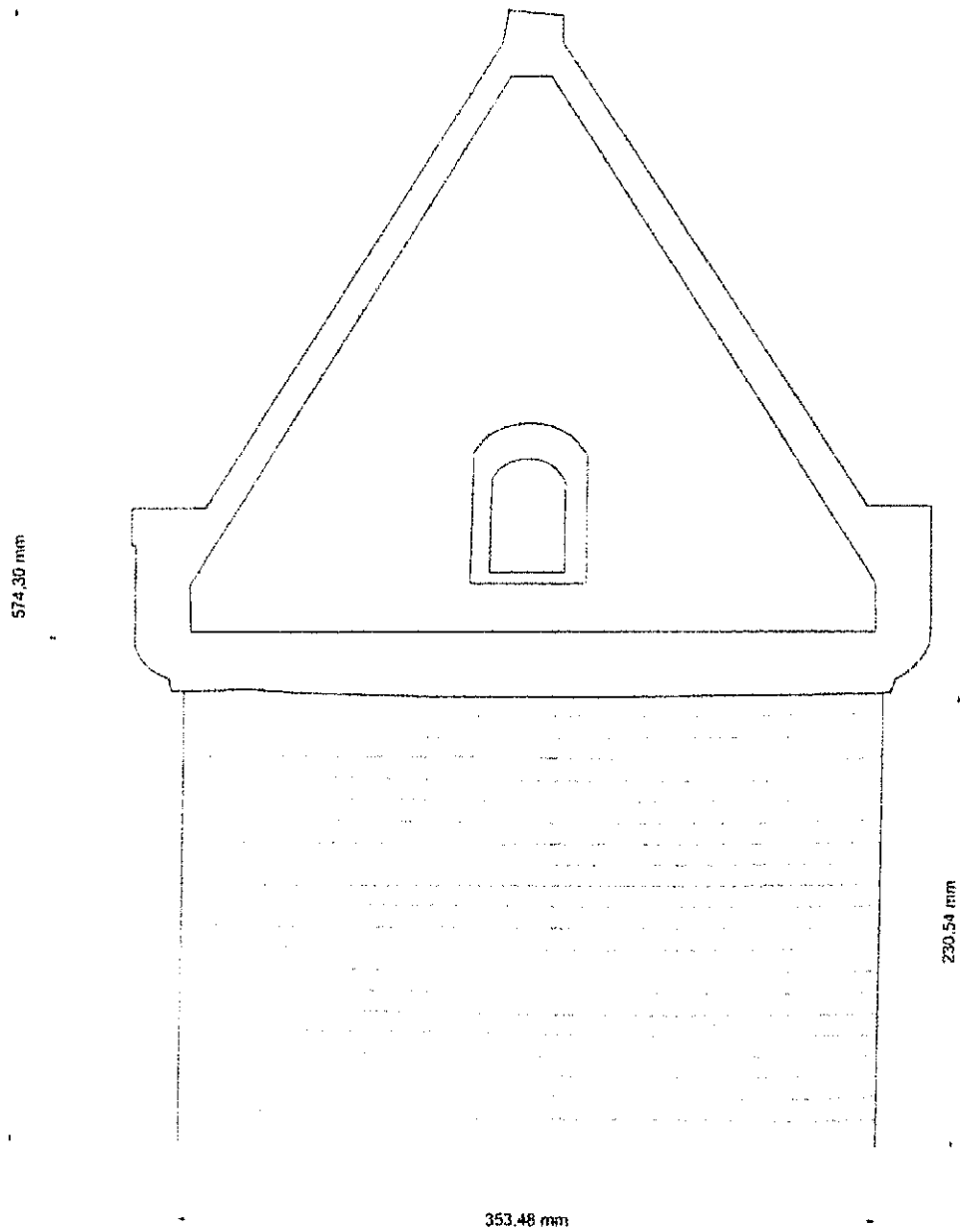


ELEWACJA WSCHODNIA

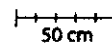


ELEWACJA PÓŁNOCNA



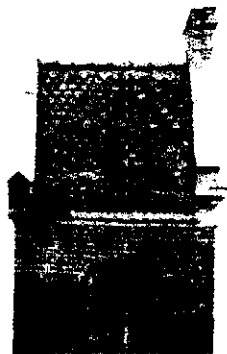
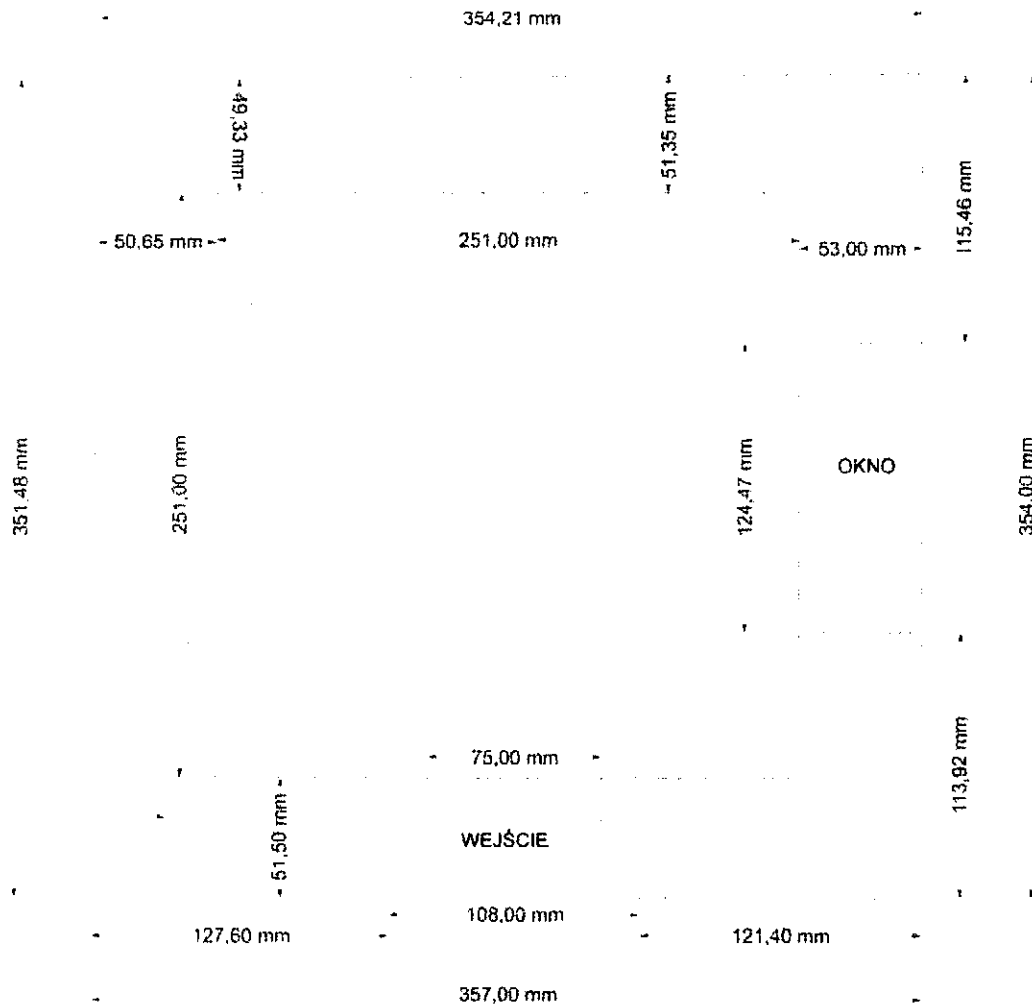
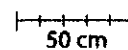


ELEWACJA ZACHODNIA





## RZUT Z GÓRY



Elewacja pd

cegła 7,5 m<sup>2</sup>  
 tynk pas 1,35 m<sup>2</sup>  
 dach 9,4 m<sup>2</sup>  
 blacha 3 m<sup>2</sup>  
 drzwi 1,2 m<sup>2</sup>



Elewacja zach

cegła 8,14 m<sup>2</sup>  
 tynk pas 1,3 m<sup>2</sup>  
 tynk góra 5,2 m<sup>2</sup>  
 cegła góra 1,9 m<sup>2</sup>  
 drzwi 0,2 m<sup>2</sup>



Elewacja pn

cegła 8,2 m<sup>2</sup>  
 tynk pas 1,1 m<sup>2</sup>  
 dach 9,4 m<sup>2</sup>  
 blacha 3 m<sup>2</sup>



Elewacja wsch

cegła 6,4 m<sup>2</sup>  
 tynk pas 3,6 m<sup>2</sup>  
 tynk góra 3 m<sup>2</sup>  
 cegła góra 4,25 m<sup>2</sup>  
 okno 1,85 m<sup>2</sup>

cegła 36,4 m<sup>2</sup>  
 tynk 15,5 m<sup>2</sup>  
 okno 1,85 m<sup>2</sup>  
 drzwi 1,2 m<sup>2</sup>  
 dach 18,8 m<sup>2</sup>  
 blacha 6 m<sup>2</sup>

### Wnętrze

ściana zachodnia	5,5 m <sup>2</sup>	posadzka	6,3 m <sup>2</sup>
ściana północna	5,5 m <sup>2</sup>	sklepienie	10 m <sup>2</sup>
ściana południowa	4,5 m <sup>2</sup>		
ściana wschodnia	4,2 m <sup>2</sup>		

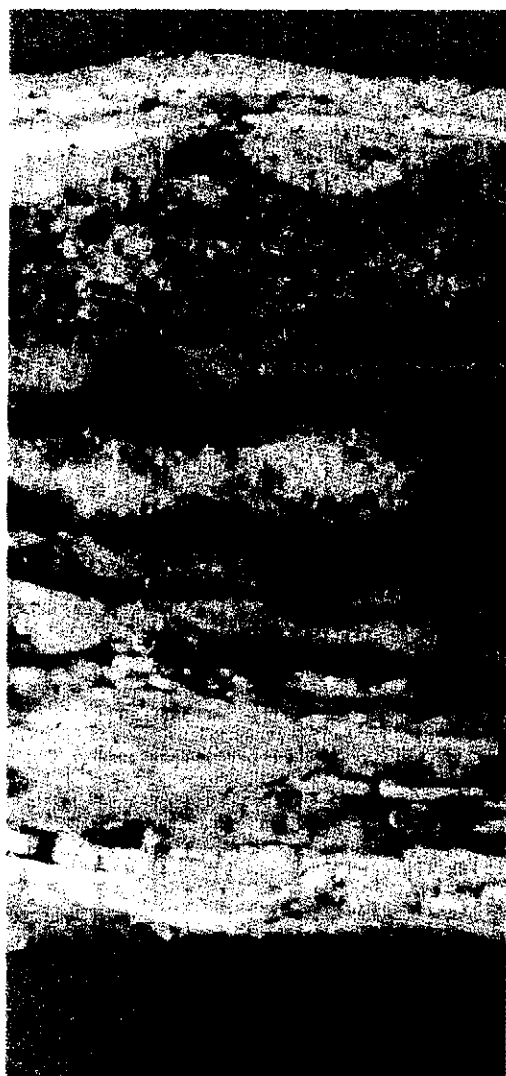
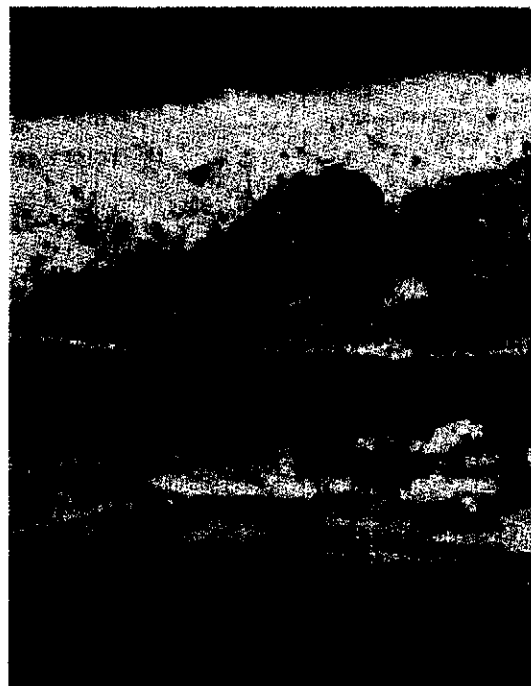
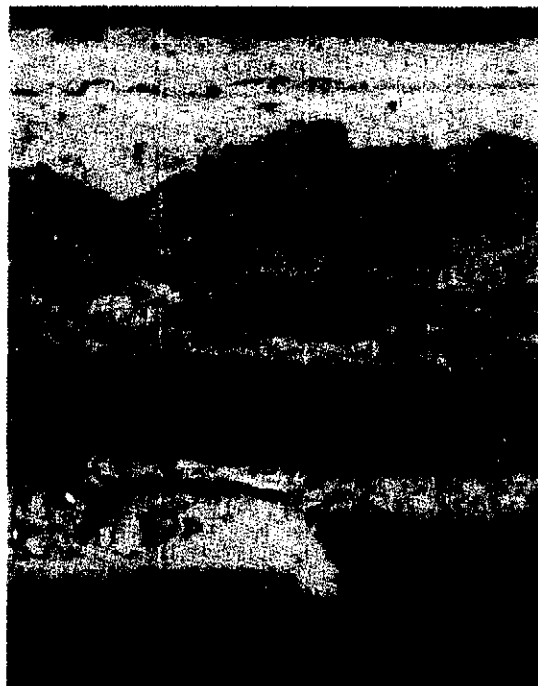
**ODKRYWKI  
I BADANIA  
NAWARSTWIEN**

mapowanie odkrywe ściana wschodnia



**ODKRYWKA 1P**  
Odkrywka nad oknem na ścianie wschodniej  
układ warstw od góry  
szara  
biała  
kremowa  
żółta  
czerwona  
jasnoczerwona  
biała wielowarstwowa  
tynk(prawdopodobnie pierwotna)





SZLIF 1P

wykonano 4 szlify z próbek pobranych  
w odkrywcę 1p

UKŁAD WARSTW OD GÓRY:

1. biała
2. biała
3. biała
4. szara z wypełniaczem
5. żółta
6. biało-żółta
7. fragment warstwy czerwonej i niebieskiej
8. brązowa
9. czerwona
10. kremowa
11. biała – 6–8 warstw



#### ODKRYWKA 1

Odkrywka przy pęknięciu nad oknem  
na ścianie wschodniej  
układ warstw od góry

szara  
biała  
kremowa  
żółta  
kremowa  
błękitna  
czerwona  
biała  
tynk (prawdopodobnie pierwotna)

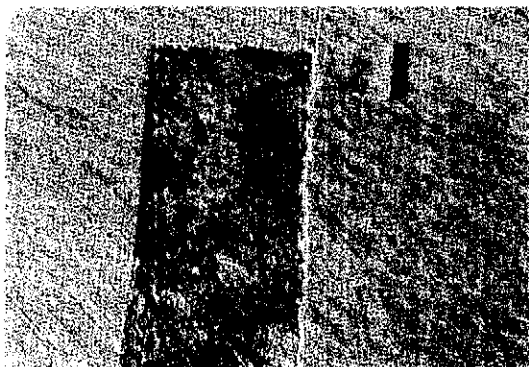


#### SZLIF 1

UKŁAD WARSTW OD GÓRY:

1. biała
2. biała
3. biała
4. brązowa
5. czerwona
6. kremowa
7. tynk

Warstwy 1–6 są najprawdopodobniej wtórne,  
są w zbliżonym układzie do próbki 1p.



**ODKRYWKA 1**

Odkrywka przy oknie  
na ścianie wschodniej  
układ warstw od góry  
szara  
biała  
kremowa  
czerwona  
różowa (prawdopodobnie pierwotna)  
biała (prawdopodobnie pierwotna)  
tynk (prawdopodobnie pierwotny)



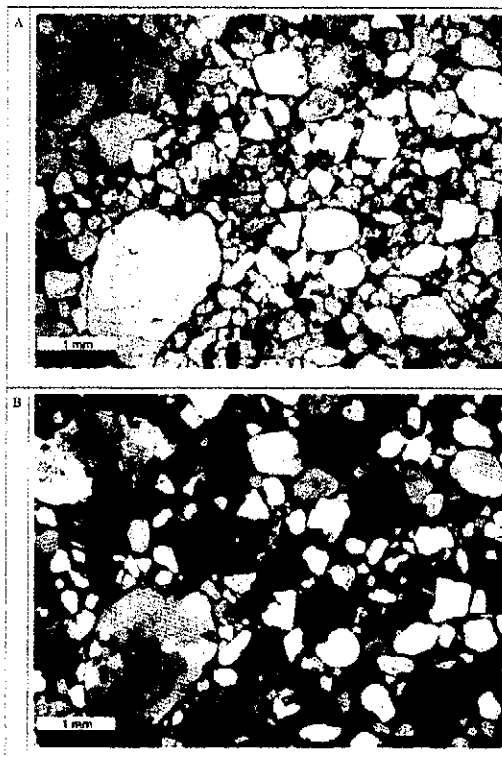
**SZLIF 3**

**UKŁAD WARSTW OD GÓRY:**

1. biała
2. biała
3. biała
4. różowa
5. kremowa
6. brązowa
7. biała

1. Numer próbki: ZW1202 (P2) – Dobry Miasto, tynk
2. Rodzaj skały: zaprawa
3. Barwa próbki: kremowo-szara
4. Zwięzłość próbki: zwięzła
5. Reakcja z HCl: burzliwa
6. Szkielet ziarnowy
- 6a. Typ szkieletu ziarnowego: rozproszony
- 6b. Skład mineralny: kwarc, skalenie, fragmenty skał, glaukonit, amfibol, granat, tkanka roślinna, minerały nieprzezroczyste.

Kwarc – stanowi podstawowy składnik szkieletu ziarnowego. Ma zwykle postać ziaren monokrystalicznych, podrzędnie natomiast spotyka się osobniki polikrystaliczne, składające się z kilku mniejszych ziaren kwarcu. Rozmiary ziaren kwarcu nie przekraczają wielkości około 0,5 mm. Forma ziaren kwarcu zbliżona do izometrycznej lub są one lekko wydłużone, rzadko wydłużone. Stopień obtoczenia ziaren kwarcu zmienny w szerokich granicach, od ziaren obtoczonych po ziarna ostrokrawędziste. Większość ziaren wykazuje średnie wyoblenie, formy obtoczone i ostrokrawędziste są rzadsze. Przy jednym nikolu ziarna kwarcu są bezbarwne i niepleochroiczne, nie wykazują oznak łupliwości, ich relief jest relatywnie niski. Przy skrzyżowanych nikolach obserwuje się niskie, szare barwy interferencyj-



Obraz mikroskopowy próbki P2, obserwowany przy jednym polaryzatorze (A) i dwóch skrzyżowanych polaryzatorach (B)

ne I rzędu. Wrostków w ziarnach kwarcu zasadniczo nie spotyka się, natomiast bardzo często obecne są w ich obrębie licznie nagromadzone banieczki inkluzji ciekło-gazowych, których obecność powoduje zmętnienie ziarna.

Skalenie – występują rzadko, stanowią niewielką część populacji ziaren szkieletu ziarnowego. Mają one wielkość maksymalnie dochodzącą do około 0,5 mm. Zwykle są one lekko wydłużone, lub izometryczne, półobtoczone, półostrokrawędziste do rzadziej obtoczonych i ostrokrawędzistych. Przy jednym nikolu skaleni charakteryzują się niskim reliefem, są bezbarwne i niepleochroiczne, niektóre z nich posiadają widoczną łupliwość. Przy skrzyżowanych nikolach ze względu na niską dwójtomność wykazują niskie, szare barwy interferencyjne, zbliżone do barw interferencyjnych kwarcu. Grupa skaleni jest zróżnicowana mineralogicznie, najrzadziej spotyka się ziarna skaleni sodowo-wapniowych (plagioklazów), częściej natomiast występują ziarna skaleni alkalicznych – mikroklinów, o charakterystycznym zbliżeniu, składającym się z dwóch systemów bliźniaków polisyntetycznych, krzyżujących się pod kątem prostym, oraz pertytów, składających się z przestów skaleni sodowego w skaleniu potasowym. Wspomniane skalenie sodowo-wapniowe posiadają jeden system równoległe ułożonych lamelki bliźniaka polisyntetycznego, lamelki mają równą grubość, kontynuują się do granic kryształu. Ziarna skaleni są stosunkowo świeże i niezmięcone, niekiedy jedynie lekko przyprószone serycytem.

Fragmenty skał – są reprezentowane przez wyłącznie fragmenty skał magmowych głębinowych - granitoidów, zbudowane z kryształów kwarcu, skaleni, oraz podrzędnego amfibolu czy biotyty. Pod względem kształtu są one izometryczne, rzadko lekko wydłużone, średnio obtoczone, o rozmiarach poniżej 1,0 mm.

Glaukonit – występuje akcesorycznie, ma postać owalnych skupień, składających się z drobnoblaszkowej odmiany tego minerału. Mają one wielkość dochodzącą do około 0,3 mm. Zabarwione są na zielono, są świeże i niezwiętrzałe.

Amfibol – jest to składnik akcesoryczny, ma postać krótkich słupków, bardzo słabo wyoblonych, większość jest ostrokrawędzista. Ich wielkość nie przekracza 0,4 mm. Posiadają one

dodatni relief, są barwne i silnie pleochroiczne, od barwy jasnozielonej do zielonej. Przy skrzyżowanych nikolach wykazują barwy interferencyjne II rzędu.

Granat – ma charakter akcesoryczny, w skali preparatu mikroskopowego obecne jedno ziarno, o izometrycznym kształcie i wielkości około 0,4 mm. Jest ono słabo obtoczone, o silnie dodatnim reliefie, bezbarwne i niepleochroiczne, nie wykazuje łupliwości. Przy skrzyżowanych nikolach jest optycznie izotropowe.

Tkanka roślinna – sporadycznie w składzie szkieletu spotkać można elementy będące fragmentami tkanki roślinnej. Są to bardzo silnie wydłużone formy, o charakterze włókien, w których widoczna jest wiązka przewodząca. Mają one żółtawobrazowe zabarwienie, nie wykazują oznak uwęglenia.

Minerały nieprzezroczyste – występują rzadko, jako ksenomorficzne ziarna o wielkości maksymalnie dochodzącej do około 0,3 mm. Są one izometryczne lub lekko wydłużone, słabo obtoczone. Są zabarwione na czarno, całkowicie nieprzezroczyste, nie wykazują oznak wietrzenia.

#### 6c. Wielkość ziarn szkieletu ziarnowego:

Ziarna zazwyczaj dochodzą do około 0,5 mm wielkości, nieliczne ziarna kwarcu czy skał mogą osiągać rozmiary do około 1,0 mm. Ziarna szkieletu nie stykają się ze sobą, tworząc szkielet typu rozproszonego.

#### 6d. Morfologia ziarn:

Ziarna szkieletu są izometryczne lub lekko wydłużone, rzadko silnie wydłużone. Stopień wyoblenia ziaren średni, rzadziej natomiast występują formy ostrokrawędziste czy obtoczone.

7. Spoiwo (tło) – zbudowane z submikroskopowej wielkości ziaren węglanu wapniowego, wykształconego w postaci mikrytu, tworzących brunatno zabarwioną, oraz słabo przezroczystą masę. Przy skrzyżowanych nikolach wykazuje wysokich rzędów barwy interferencyjne, maskowane przez zabarwienie obserwowane przy jednym nikolu. Masa spoiwa jest jednorodna, nie zawiera wyodrębnionych skupień mikrytowych.

8. Przybliżone stosunki objętościowe w próbkach:

	Skalenie	Fr. skał
Kwarc	~1,5%	~4,0%
~46,5%	Inne	Pory
Tło	~0,5%	~4,5%
~57,0%		



ODKRYWKA 3 | 4

Obie odkrywki wykonane zostały w glifie okiennym.

układ warstw od góry

szara

biała

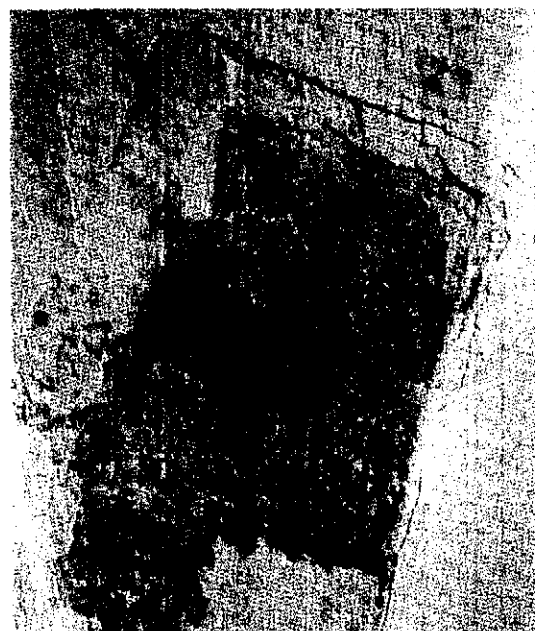
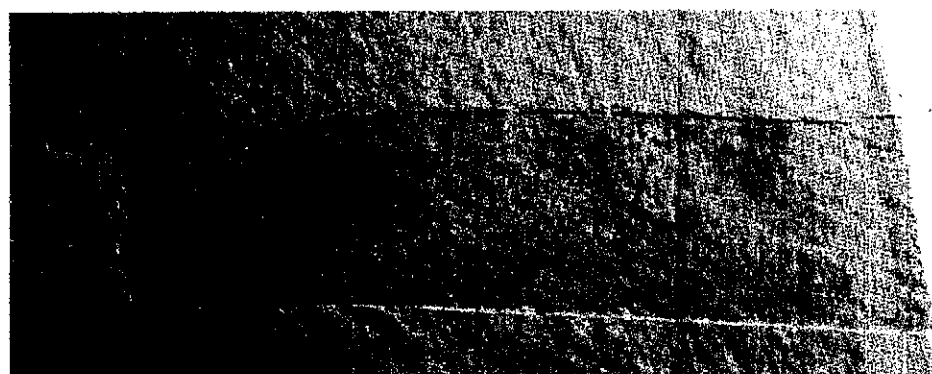
kremowa

czerwona

jasnoczerwona (prawdopodobnie pierwotna)

biała (prawdopodobnie pierwotna)

tynek (prawdopodobnie pierwotny)



ODKRYWKA 5 | 6

Obie odkrywki wykonane na splywie pomiędzy ścianą wschodnią i południową.

układ warstw od góry

szara

biała

kremowa

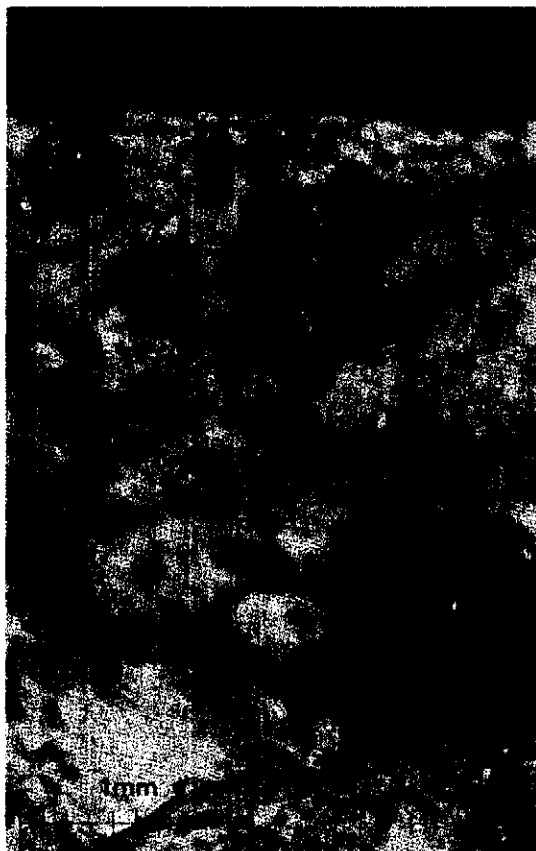
czarna

czerwona

różowa (prawdopodobnie pierwotna)

biała (prawdopodobnie pierwotna)

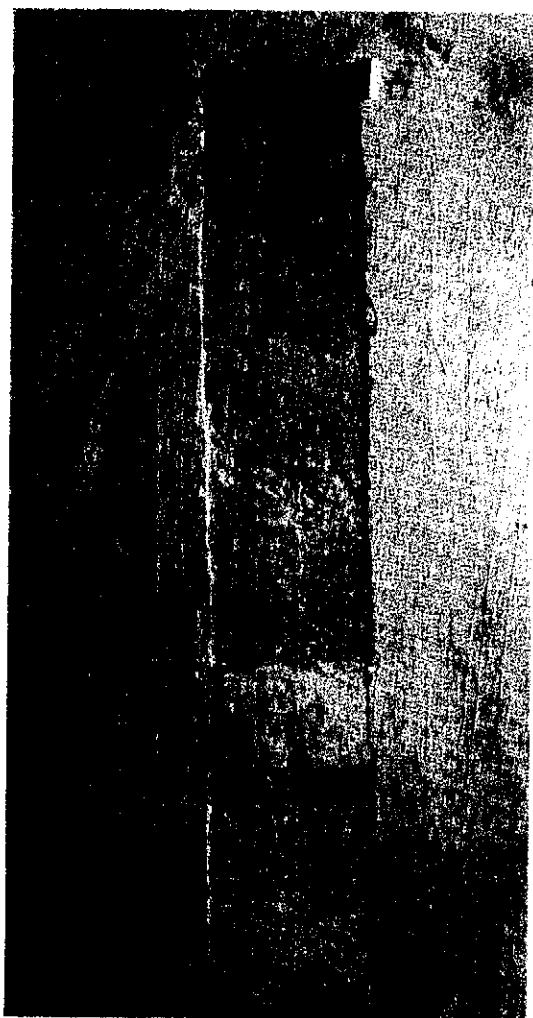
tynek (prawdopodobnie pierwotny)



SZLIF 6  
UKŁAD WARSTW OD GÓRY:  
1. szara  
2. biała  
3. tynk







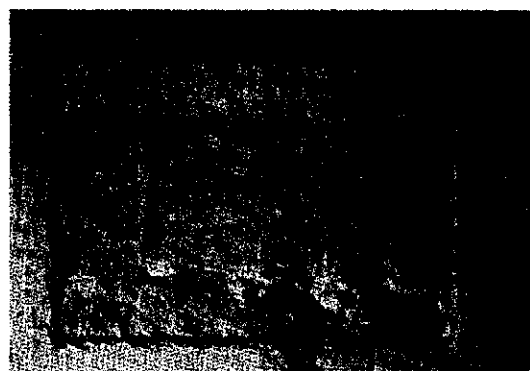
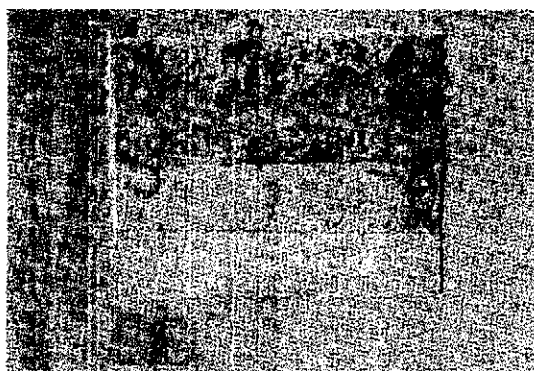
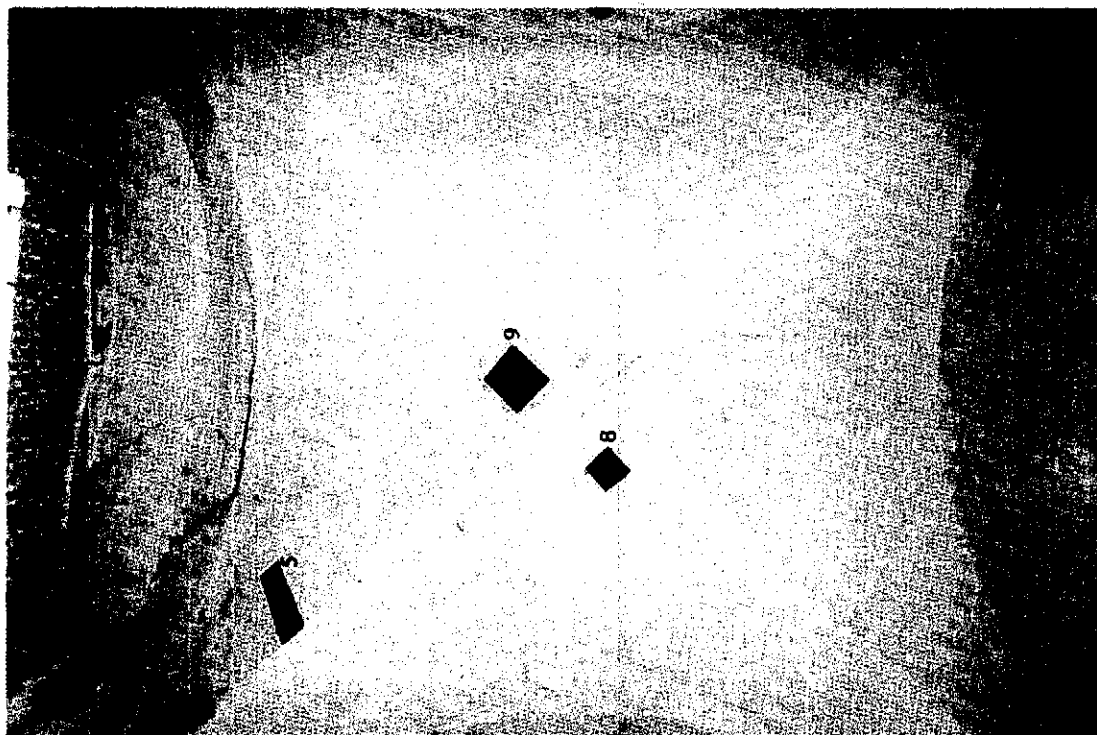
#### ODKRYWKA 7

Odkrywka wykonana na ścianie południowej.  
układ warstw od góry  
szara  
biała  
różowa  
brązowa  
biało czerwona (prawdopodobnie pierwotna)

#### SZLIF 7

UKŁAD WARSTW OD GÓRY:

1. biała
2. biało-zielonkawa
3. szara
4. biała
5. biała
6. fragmenty różowej
7. zaprawa



**ODKRYWKA 8**

Odkrywka wykonana na sklepieniu.

układ warstw od góry

szara

biała

kremowa

różowa (prawdopodobnie pierwotna)

kremowa (prawdopodobnie pierwotna)

tynk (prawdopodobnie pierwotna)

**ODKRYWKA 9**

Odkrywka wykonana na sklepieniu.

układ warstw od góry

szara

biała

kremowa

różowa (prawdopodobnie pierwotna)

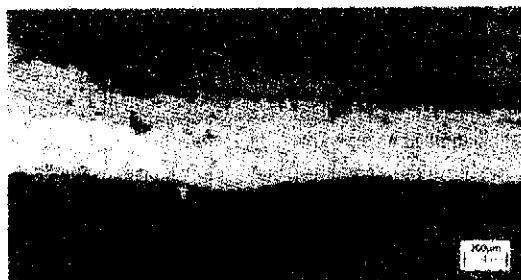
tynk (prawdopodobnie pierwotna)



**ODKRYWKA 10**

Odkrywka wykonana na ścianie zachodniej.  
układ warstw od góry

- szara
- biała
- kremowa
- różowa
- żółta
- czerwona
- kremowa (prawdopodobnie pierwotna)



**SZLIF 10**

UKŁAD WARSTW OD GÓRY:

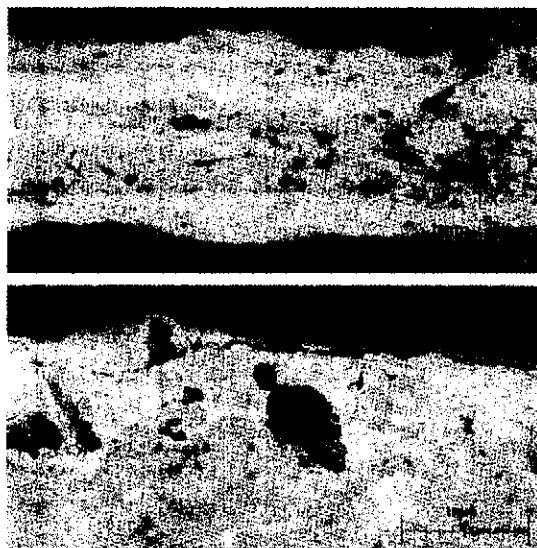
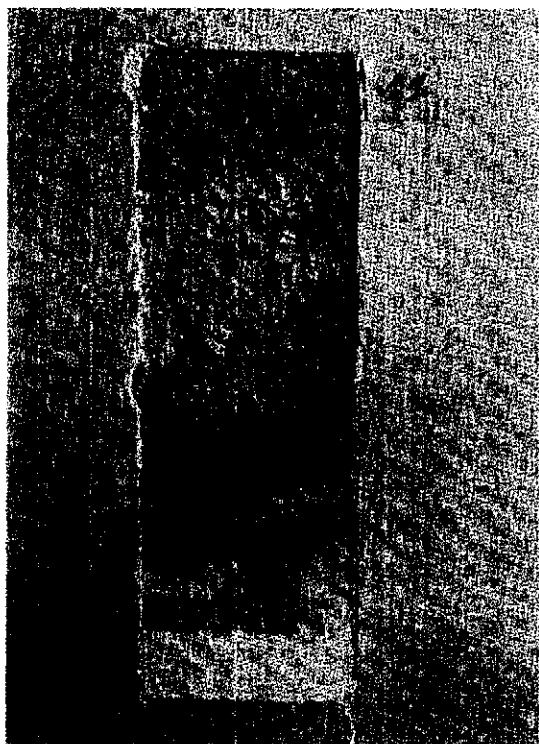
- 1. żółto zielona
  - 2. biała
- warstwy wtórne



**SZLIF 10**

UKŁAD WARSTW OD GÓRY:

- 1. biała
- 2. różowa
- 3. biała
- 4. zaprawa



#### ODKRYWKA 11

Odkrywka wykonana na ścianie północnej.

układ warstw od góry

szara

biała

kremowa

biała

czerwona

kremowa

różowa z czarnymi fragmentami

(prawdopodobnie pierwotna)

biała (prawdopodobnie pierwotna)

tynk (prawdopodobnie pierwotna)

#### SZLIF 11

UKŁAD WARSTW OD GÓRY:

1. biała ze skupiskami niebieskimi

2. biała

3. biało-zielona

4. biała

5. żółta

6. biała

7. różowa (prawdopodobnie pierwotna)

8. biała (prawdopodobnie pierwotna)

9. tynk (prawdopodobnie pierwotna)



#### ODKRYWKA 12

Odkrywka wykonana na ścianie północnej.  
układ warstw od góry

szara

biała

różowa

czerwona

biała (prawdopodobnie pierwotna)

tynek (prawdopodobnie pierwotna)

#### PODSUMOWANIE

##### ODKRYWKI I STATYGRAFIE

Wykonano 13 odkrywek schodkowych na ścianach i sklepieniach kaplicy św. Jerzego w Dobrym Mieście. Z pobranych próbek wykonano 12 szlifów stratygraficznych. następnie wykonano analizę układu nawarstwień.

Z analizy odkrywek i statygrafii wynika że zarówno na ścianach jak i sklepieniach występują trzy jasne monochromie wtórne. Pod nimi na ścianach widać dwa wtórne opracowania kolorystyczne oparte kolorach na żółtym, czerwonym, brązowym i niebieskim. W warstwach wtórnych występują miejscami fragmenty tynku i pobiąły. Warstwa pierwotna opracowana jest na warstwie pobiąły leżącej na tynku i jest w kolorze jasnoczerwonym/różowym.

Możliwe że dalsze odkrywki ujawnią ewentualny motyw dekoracyjny.

##### BADANIA PETROGRAFICZNE

Badania petrograficzne wykonano dla jednej próbki zaprawy, oznaczonej numerem P2 (ZW1202).

Zaprawa składa się z relatywnie obfitego szkieletu ziarnowego (wypełniacza), oraz węglanowego spoiwa. Jest ono wykształcone w postaci mikrokryształicznej i stosunkowo jednorodnej masy mikrytowej, nie zawierającej wyodrębnionych skupień mikrytowych (grudek wapna).

Szkielet ziarnowy zbudowany jest z stosunkowo drobnych ziaren, których rozmiary zazwyczaj nie przekraczają około 0,5 mm. Nieliczne ziarna dochodzą do około 1,0 mm. Głównym składnikiem są ziarna kwarcu, obok którego występują podrzędne skalenie, oraz ziarna skał reprezentowane przez fragmenty granitoidów. Grupa składników akcesorycznych reprezentowana jest przez skupienia glaukonitu, oraz ziarna amfibolu, granatu i minerałów nieprzezroczystych. Sporadycznie również w składzie szkieletu spotyka się fragmenty tkanki roślinnej.

Stosunkowo obfity wypełniacza, oraz jednorodne spoiwo, nie zawierające grudek wapna sugeruje, iż badana zaprawa jest przypuszczalnie stosunkowo młoda (XIX/XX w. ?), choć nie obserwuje się oznak dodatków składników hydraulicznych (cementu).