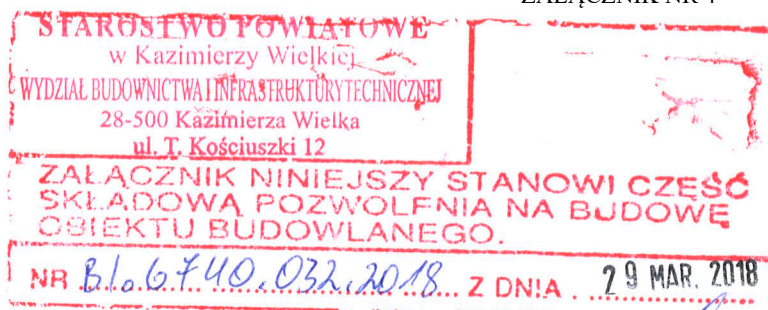


Jednostka projektowa:

inż. Julian Słoń  
ul. Sobieskiego 73  
25-132 Kielce



Z up. STAROSTY

mgr inż. Tomasz Kania  
Wzrostek Wydziału Budownictwa  
i Infrastruktury Technicznej

## PROJEKT BUDOWLANY

likwidacji pęknięć i zarysowań ścian zewnętrznych  
„Pałacu Badenich” obecnie Domu Pomocy Społecznej  
w Bejskach

Investor : Dom Pomocy Społecznej w Bejskach,  
28-512 Bejsce nr 230

Niniejszy projekt stanowi uzupełnienie opracowania pt. „Projekt budowlany remont dekoracji architektonicznej, opaski okienne, stolarka okienna i drzwiowa, kamienne schody, schody nad grotą kamienną Domu Pomocy Społecznej w Bejskach” i został opracowany wobec braku we wspomnianym projekcie rozwiązań konstrukcyjnych. Patrz str. 16 końcowy fragment tekstu oraz pkt. 10 str. 38

Sprawdził:

mgr inż. Janusz Wic  
ARCHITEKT  
opr. bud. nr 167/77

Opracował:

**JULIAN SŁOŃ**  
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
rzeczoznawca budowlany upoważniony do prac  
przy obiektach zabytkowych Nr 7 Kielce nr 4/95  
Uprawnienia zawodowe 206/69, GP 04.3/34/75, Rz-2/84  
25-132 Kielce, ul. Sobieskiego 73, tel. 361-91-69

Załącznik do Decyzji Nr 211A/2018  
Świętokrzyskiego Wojewódzkiego  
Konservatora Zabytków w Kielcach  
z dnia 13.03.2018 r.  
Znak ZN-Dw. 5142.1.34.2018

Kielce, Luty 2018r.

Z up. Świętokrzyskiego Wojewódzkiego  
Konservatora Zabytków w Kielcach

mgr Joanna Modras

Spis zawartości :

- I. Podstawa opracowania
- II. Cel i zakres opracowania
- III. Informacje ogólne
- IV. Stan techniczny nadproży obiektu
- V. Przewidywany zakres prac i sposób ich wykonania
- VI. Część graficzna opracowania z oznaczeniem uszkodzeń ścian i nadproży
- VII. Obliczenia statyczne
- VIII. Szkice sposobu likwidacji pęknięć i zarysowań
- IX. Uwagi
- X. Serwis fotograficzny uszkodzeń

## I. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

1. Zlecenie Inwestora – DPS w Bejskach na opracowanie projektu konstrukcyjnego likwidacji istniejących uszkodzeń murów.
2. Dotychczas wykonane opracowania dotyczące prac remontowo - konserwatorskich Pałacu w tym:
  - a) Ekspertyza techniczna dotycząca stanu zachowania budynku „Pałacu Badenich” obecnie Domu Pomocy Społecznej w Bejskach, autor inż. Julian Słoń, data sporządzenia – kwiecień 2015r.
  - b) Program prac konserwatorskich elewacji wraz z dekoracją architektoniczną Pałacu Badenich w Bejskach obecnie Domu Pomocy Społecznej, autor opracowania mgr Monika Domańska, data sporządzenia – kwiecień 2015r., załączony w całości do ekspertyzy technicznej.
  - c) Projekt budowlany remontu i modernizacji stropu strychowego „Pałacu Badenich” obecnie Domu Pomocy Społecznej w Bejskach, autor opracowania inż. Julian Słoń, data opracowania – grudzień 2015r.
  - d) Program prac konserwatorskich elewacji: opaski okienne, stolarka okienna i drzwiowa, kamienne schody, schody nad grotą kamienną Pałacu Badenich w Bejskach, autor opracowania mgr Monika Domańska-Tomczyk, data opracowania – grudzień 2017r.
  - e) Projekt budowlany „Remontu dekoracji architektonicznej, opaski okienne, stolarka okienna i drzwiowa, kamienne schody, schody nad grotą kamienną Domu Pomocy Społecznej w Bejskach”, jednostka projektowa TRAVAUX Krzysztof Baluś, Pracownia Konstrukcyjna Budownictwa i Fizyki Budowli ul. Kolejowa 20B 32-640 Zator.  
Projekt bez daty dostarczony dn. 13.II.2018r. nie zawiera rozwiązań konstrukcyjnych.
3. Inwentaryzacja elewacji z naniesieniem występujących uszkodzeń.
4. Wywiad z użytkownikiem eksploatującym obiekt.
5. Serwis fotograficzny.

## II. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie rozwiązań konstrukcyjnych których zastosowanie pozwoli zlikwidować uszkodzenia ścian zewnętrznych i nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi.



Zakresem opracowania objęto wszystkie uszkodzenia oznaczone na rysunkach inwentaryzacyjnych elewacji załączonych do projektu.

### III. Informacje ogólne

Pałac Badenich w Bejscach jest obiektem zabytkowym i jako taki podlega ochronie prawa.

Wszelkie informacje dotyczące historii obiektu, rozwiązań architektonicznych, budowlanych i konstrukcyjnych znajdują się w opracowaniach wymienionych w pkt. I pkt. 2 niniejszego projektu.

Wspomnieć należy, że przez wiele lat eksploatacji obiektu przed rokiem 2015, prowadzono jedynie bieżące remonty eksploatacyjne Pałacu.

Postępowanie to wynikało z powodu braku środków finansowych.

W roku 2015 biorąc pod uwagę bardzo zły stan techniczny dachu oraz murowanej nastawy stanowiącej obudowę kominów na zlecenie Inwestora opracowano ekspertyzę oraz program prac konserwatorskich obiektu.

Opracowania te pozwoliły pozyskać środki na przeprowadzenie najpilniejszych prac remontowo-konserwatorskich.

Jako prace do wykonania w trybie pilnym były wówczas wytypowane:

1. Remont więźby dachowej.
2. Remont nastawy stanowiącej obudowę kominów (zagrożenie bezpieczeństwa).
3. Wymiana pokrycia dachowego w tym rynien i rur spustowych oraz instalacji odgromowej (przecieki dachu, zalewania ścian i wystroju architektonicznego obiektu).
4. Remont i konserwacja elewacji Pałacu zgodnie z wytycznymi zawartymi w programie prac konserwatorskich.
5. Wykonanie izolacji poziomej murów pałacu.
6. Ocieplenie i ewentualny remont stropu strychowego.

Wysokość pozyskanych wówczas środków pozwoliła na wykonanie robót objętych pkt. 1, 2, 3 ww. spisu.

Pozostałe prace oczekują na pilne wykonanie.

Szczególnie pilnej realizacji wymagają prace zabezpieczające pęknięcia i zarysowania ścian i nadproży. Uszkodzenia części nadproży już obecnie stanowią zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika (patrz FOTO) i winny być w trybie awaryjnym wykonane. zabezpieczone.

Zwracam również uwagę na fakt, że przed przystąpieniem do wykonania remontu i konserwacji elewacji należy wykonać izolację poziomą murów podziemia



przechodzących od południa w przyziemiu. Brak takiej izolacji powoduje, że większość elewacji jest silnie zdegradowana od kapilarnego podciągania wilgoci czerpanej z gruntu i wysoleń. Już w roku 2015 istniały zalecenia w ekspertyzie, że prace elewacyjne winny być poprzedzone wykonaniem izolacji poziomej murów. Przystąpienie do prac elewacyjnych bez wykonania izolacji poziomej doprowadzi do szybkiej jej degradacji.

Biorąc pod uwagę bardzo zły stan techniczny elewacji obiektu, Dyrekcja DPS czyni starania w kilku instytucjach mogących przyznać dotacje finansowe - na przeprowadzenie prac remontowo - konserwatorskich tego elementu.

Prace elewacyjne winny być poprzedzone następującymi działaniami:

- zabezpieczenie i likwidacja uszkodzeń konstrukcyjnych ścian zewnętrznych i nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi,
- wykonanie izolacji poziomej i częściowo pionowej ścian piwnic.

Uszkodzenia ścian i nadproży zostały zidentyfikowane i zobrazowane na rysunkach inwentaryzacyjnych elewacji obiektu załączonych do projektu.

Są również pokazane w załączonym serwisie fotograficznym.

#### IV. Stan techniczny ścian i nadproży

1. Zarysowania i pęknięcia ścian budynku których rozwartość nie przekracza  $1\div 2$  mm, nie zagraża bezpieczeństwu użytkowania budynku. Są to uszkodzenia lokujące się głównie w grubości tynku, tylko w kilku przypadkach osiągając strukturę muru.
2. Nadproża okienne wykonane jako odcinkowe z cegły na zaprawie wapiennej. Wysokość konstrukcji nadproży 27cm (długość starej cegły).  
Nadproża odcinkowe winny być konstruowane w taki sposób aby przy krawędziach otworów cegły wsparte na murze były odchyłone od pionu górną na zewnątrz otworu o około  $15^\circ$ .  
Prowadzona w ten sposób konstrukcja sklepienia od krawędzi otworu do środka nadproża pozwala w jego osi na zamontowanie tzw. klinca, który usztywnia konstrukcję tego elementu.  
W odkrywkach nadproży stwierdzono że ich podniebienia są pozbawione tzw. strzałki wygięcia ku górze o wielkości na ogół  $5\div 8$ cm a cegły układane pionowo nie pozwalają na zastosowanie klinca rozpierającego konstrukcję.  
W tej sytuacji nadproże ulega uszkodzeniu a obraz uszkodzenia przedstawia FOTO 2, 3, 4.  
W ramach projektu likwidacji pęknięć ścian i nadproży na inwentaryzacji elewacji obiektu, oznaczono wszystkie uszkodzenia i w zależności od ich

rodzaju podano sposób ich likwidacji zarówno w części opisowej jak i graficznej.

#### V. Przewidywany zakres prac i sposób ich wykonania

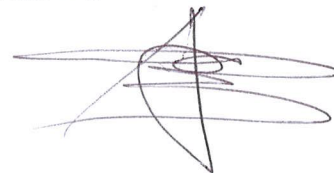
Jak już wcześniej wspomniano uszkodzenia ścian i nadproży zostały określone na inwentaryzacji elewacji budynku.

Przewiduje się że nadproża których uszkodzenia oznaczono jako „A” będą przebudowane w sposób rozwiązany w części graficznej z zastosowaniem profili stalowych i ewentualnych przemurowań.

Pęknięcia i zarysowania które nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania tj. oznaczone jako „B1” i „B2” zostaną zlikwidowane przy zastosowaniu wzmocnień taśmami z włókna węglowego jednostronnych lub dwustronnych oraz iniekcji istniejących szczelin i rozwarstwień.

Uszkodzenia w postaci zarysowań włoskowatych będą usunięte za pomocą iniekcji mikrocementem – oznaczenie „C”.

JULIAN SŁOŃ  
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
rzecznik budowlany upoważniony do prac  
przy obiektach zabudowlanych WKZ Kielce nr 4/95  
Uprawnienia wyznaczone 20F/69, GP II-63/34/75, Pz-3/84  
25-132 Kielce, ul. Sobieskiego 73, tel. 361-91-69

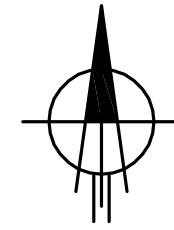


VI. Część graficzna opracowania

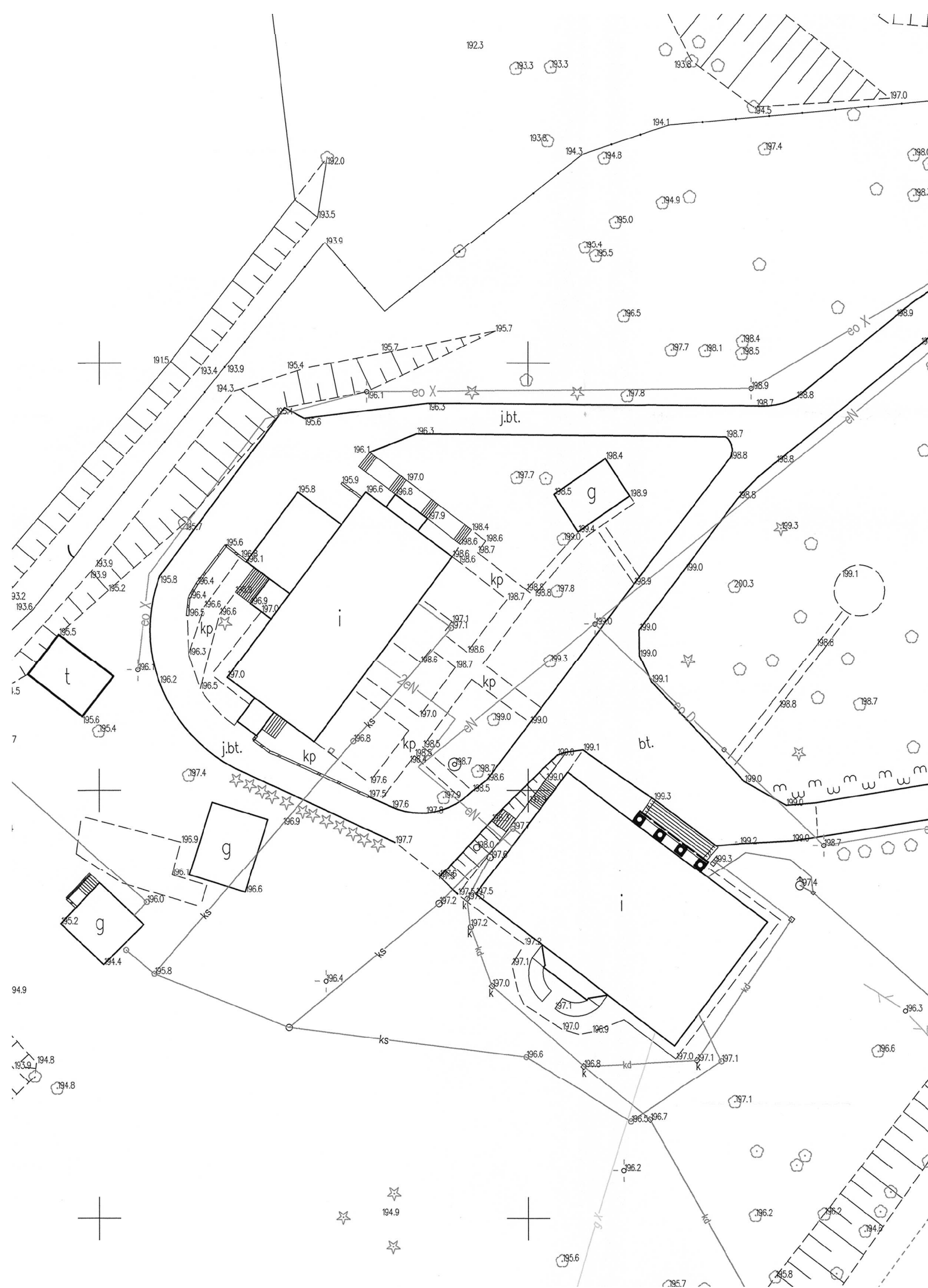
- Rys. nr 1. - Sytuacja  
Rys. nr 2. - Elewacja północna  
Rys. nr 3. - Elewacja zachodnia  
Rys. nr 4. - Elewacja południowa  
Rys. nr 5. - Elewacja wschodnia



# "PAŁAC BADENICH" w BEJSCACH



sytuacja  
1:500



Projekt budowlany likwidacji pęknięć i zarysowań ścian zewnętrznych "Pałacu Badenich" obecnie Domu Pomocy Społecznej w Bejskach, dz. nr ewid.432/2		Stadium		
		PROJEKT BUDOWLANY		
		Podpis	Nr upr.	Data
Projektował	inż. JULIAN SŁOŃ		63/34/75	II.2018
Sprawdził	mgr inż. arch. JANUSZ WIC		157/77	II.2018
Nazwa rysunku SYTUACJA			Skala 1:500	Nr rys. 1



**UWAGA :**  
W związku z zabytkowym charakterem obiektu  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze

Projekt budowlany likwidacji pektię i zarysowań ścian zewnętrznych "Pałacu Badenich" obecnie Domu Pomocy Społecznej w Bejskach, dz. nr ewid.4322		Stadium	
		Podoba	Data
Projektował	inż. JULIAN SŁOŃ	63/34/75	11.2018
Sprawił	mgr inż. arch. JANUSZ WIC	157/77	11.2018
Nazwa rysunku ELEWACJA PÓLNOČNA		Skala	Nr rys.
		1:50	2



**UWAGA :**  
W związku z zabytkowym charakterem obiektu  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze

Projekt budowlany likwidacji pekiątek i zarysowań ścian zewnętrznych "Pałacu Badenich" obecnie Domu Pomocy Społecznej w Bejskach, dz. nr ewid.432/2		Stadium PROJEKT BUDOWLANY	
		Podzie	Data
Projektował	inż. JULIAN SŁOŃ	Nr uz.	11.2018
Sprawił	mgr inż. arch. JANUSZ WIC	157/77	11.2018
Nazwa rysunku ELEWACJA ZACHODNIA		Skala	Nr rys.
		1:50	3





wzmocnienie typu (B1)

**UWAGA :**  
W związku z zabytkowym charakterem obiektu  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze

Projekt budowlany likwidacji peknicy i zarysowań ścian zewnętrznych "Palacu Badenich" obecnie Domu Pomocy Społecznej w Bejscech, dz. nr ewid.432/2		Stadium	
		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektował	inż. JULIAN SŁOŃ	Forma	Data
Sprawił	mgr inż. arch. JANUSZ WIC	63/34/75	II.2018
Nazwa rysunku ELEWACJA POŁUDNIOWA		157/77	II.2018
		Skala 1:50	Nr rys. 4



**UWAGA :**  
W związku z zabytkowym charakterem obiektu  
wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze

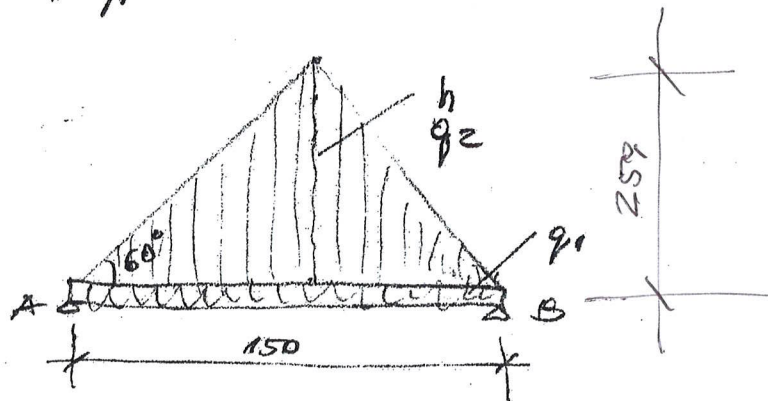
Projekt budowlany		Stronem		
		PROJEKT BUDOWLANY		
Projektował	inż. JULIAN SŁOŃ	Poses	Nr uor.	Data
Sprawił	mgr inż. arch. JANUSZ WIC		63/34/75	11.2018
Nazwa rysunku ELEWACJA WSCHODNIA			157/77	11.2018
			Skala	Nr rys.
			1:50	5

VII. Obliczenia statyczne

Sprawdzające konstrukcję nadproża nad otworem okiennym Pałacu Badenich w Bejskach.

Rozpiętość nadproża

$l_0 = (1,30 + 1,50) \cdot 0,5 \cdot 1,05 = 1,47 \text{ m}$   
przyjęto do obliczeń 1,50 m.



$q_1 = 0,63 \cdot 0,27 \cdot 1800 \cdot 1,1 = 337 \text{ daN/m}$      $q_k = 306 \text{ daN/m}$

$b = 1,5 \cdot \tan 60^\circ = 1,5 \cdot 1,73 = 2,59 \text{ m}$

$q_2 = 0,63 \cdot 2,59 \cdot 1800 \cdot 1,1 = 3230 \text{ daN}$      $q_k = 2936 \text{ daN}$

$M = 0,125 \cdot 337 \cdot 1,50^2 + \frac{3230 \cdot 1,50^2}{12} = 95 + 605 = 700 \text{ daNm}$

$W_{xp} = \frac{70000}{2150} = 32,55 \text{ cm}^3$

$3 \text{ I } 80 \rightarrow W_x = 3 \cdot 19,5 = 58,5 \text{ cm}^3$      $W_{xp} \quad J_x = 233 \text{ cm}^4$

$2 \text{ C } 80 \rightarrow W_x = 2 \cdot 26,5 = 53 \text{ cm}^3$      $W_{xp} \quad J_x = 212 \text{ cm}^4$

$f = \frac{1}{300} L = 0,5 \text{ cm}$

$f = \frac{5 \cdot 306 \cdot 150^4}{384 \cdot 2,1 \cdot 10^6 \cdot 233} + \frac{2936 \cdot 150^4}{120 \cdot 2,1 \cdot 10^6 \cdot 233} = 0,42 < 0,50 \text{ cm}$

**JULIAN SŁOŃ**  
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄBOWEGO  
rzeczoznawca budowlany upoważniony do prac  
przy obiektach zabytkowych WKZ Kielce nr 4/95  
Uprawnienia budowlane 20f/69, GP II-3/34/75, Rz-3/84  
25-132 Kielce, ul. Sobieskiego 73, tel. 361-91-69



VIII. Szkice sposobu likwidacji pęknięć i zarysowań

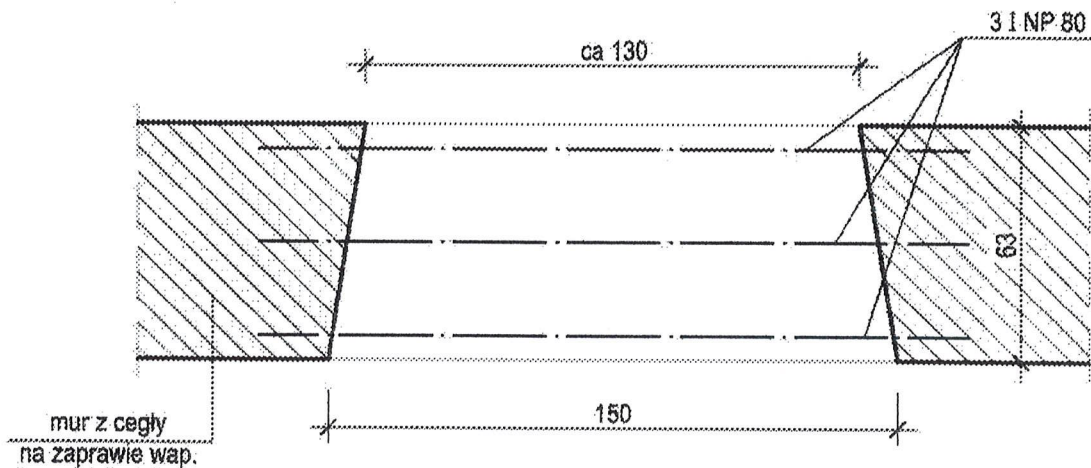
- a) Opis wzmocnienia typu A – A1, A2
- b) Opis wzmocnienia typu B – B1, B2
- c) Wzmocnienie typu C
- d) Sposób montażu taśmy z włókna węglowego

## RODZAJE WZMOCNIENIŃ NADPROŻY

Ad. a) Wzmocnienie typu „A”

### Sposób A1

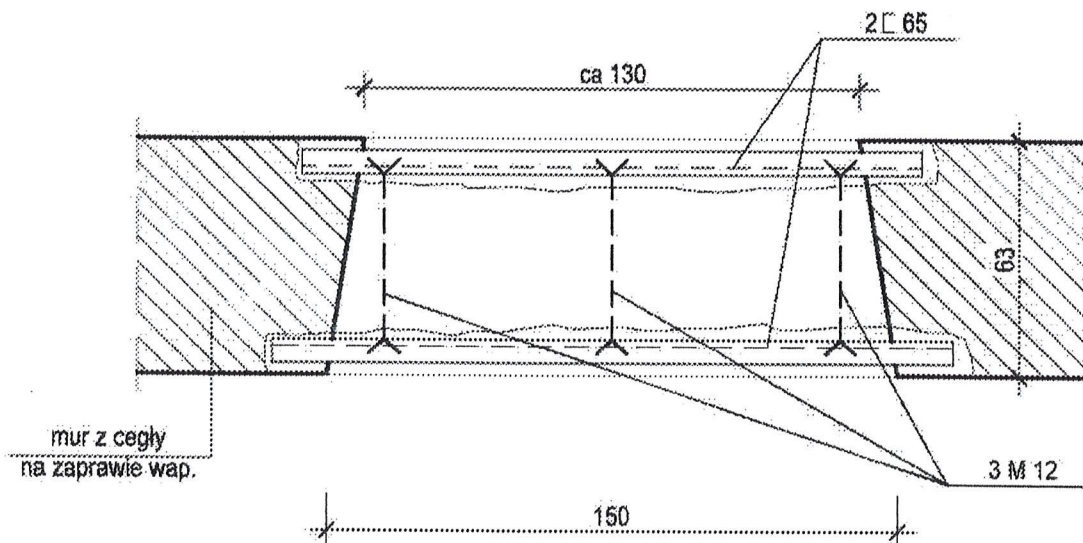
1. Podstemplować uszkodzone nadproże.
2. Rozbiórka trójkątnej oddzielonej części muru nad otworem.
3. Montaż dźwigarów stalowych jako elementu nośnego (3 I 80).
4. Zamurowanie otworu nad nadprożem stalowym z przewiązaniem strzępi pomiędzy istniejącym murem a murem wznoszonym.




**JULIAN SŁOŃ**  
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
rzecoznawca budowlany upoważniony do prac  
przy obiektach zabytkowych WKZ Kielce nr 4/95  
Uprawnienia budowlane 206/69, GP II-63/34/75, Rz-2 '84  
25-132 Kielce, ul. Sobieskiego 73, tel. 361-91-69

Sposób A2

1. Podstemplować uszkodzone nadproże.
2. Przy dolnej krawędzi nadproża od strony zewnętrznej i wewnętrznej wyciąć bruzdy o wymiarach  $b=6,0\text{cm}$   $h=8,0\text{cm}$ . Długość bruzd równa szerokości otworu plus  $2 \times 15\text{cm}$ .
3. Na wcisk z zaprawą cementową w bruzdach zamontować 2 ceowniki 65mm. Ceowniki przed montażem zaopatrzyć w 3 otwory  $\text{Ø}13$  dla zamontowania 3 śrub M12 wiążących elementy nośne.
4. Ceowniki po montażu ~~ceowniki po montażu~~ wyszpałdować i wyprawić wg. otoczenia.



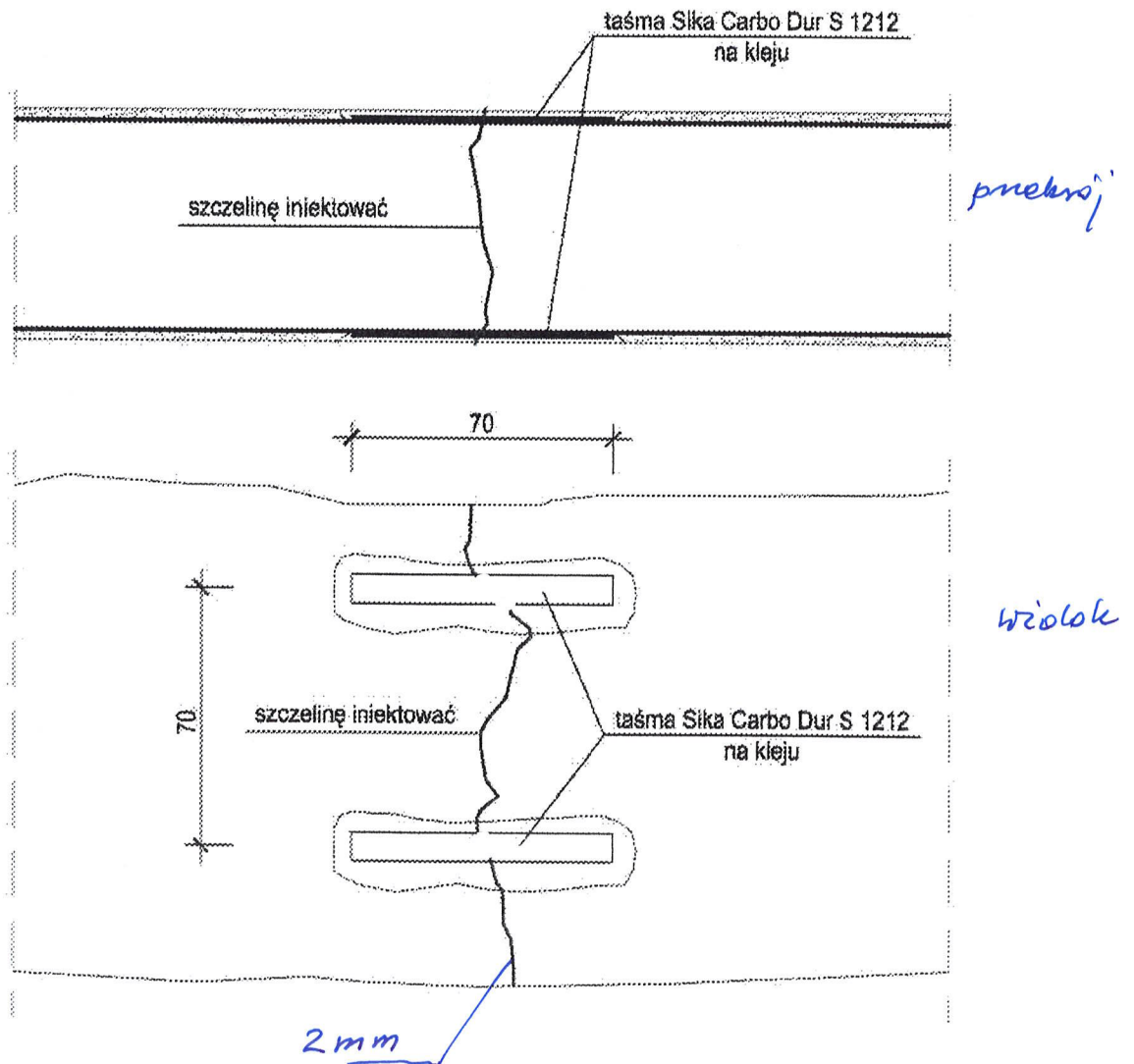
  
**JULIAN SŁOŃ**  
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
rzeczoznawca budowlany upoważniony do prac  
przy obiektach zabytkowych WKZ Kielce nr 4/95  
Uprawnienia budowlane 20F/69, GP II-C3/34/75, Rz-C'84  
25-132 Kielce, ul. Buharskiego 73, tel. 361-91-69



Ad. b) Wzmocnienie typu „B”

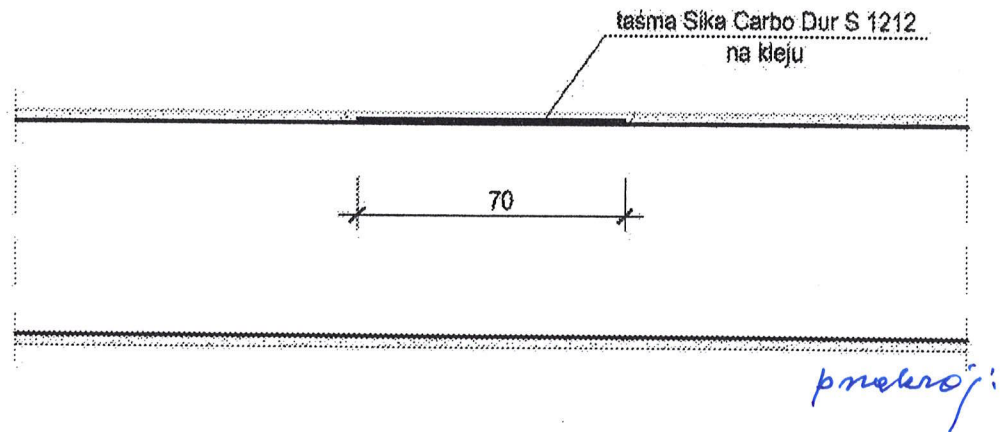
Sposób B1

Pęknięcia o rozwarości ca 2mm od zewnątrz z zarysowaniem włoskowatym przechodzącym na wewnętrzną płaszczyznę nadproża, zabezpieczyć dwustronnie taśmami z włókna węglowego Sika Carbo Dur S 1212 zgodnie z instrukcją dostawcy. Po wzmocnieniu rysy i rozpojenia iniektować modyfikowanym zaczynem z białego cementu.



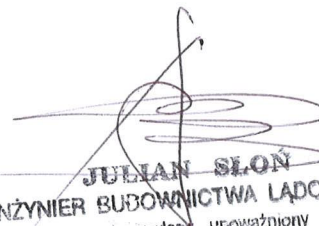
Sposób B2

Pęknięcia o rozwartości powyżej 1mm ale nie osiągające 2mm i nie przechodzące na wewnętrzną płaszczyznę nadproża zabezpieczyć taśmą z włókna węglowego Sika Carbo Dur S 1212 lecz jednostronnie. Ilość poziomów użycia taśmy wg. oznaczeń na rysunkach elewacji. Ogólną zasadę zalecanych odległości w pionie między taśmami podano na rysunkach.



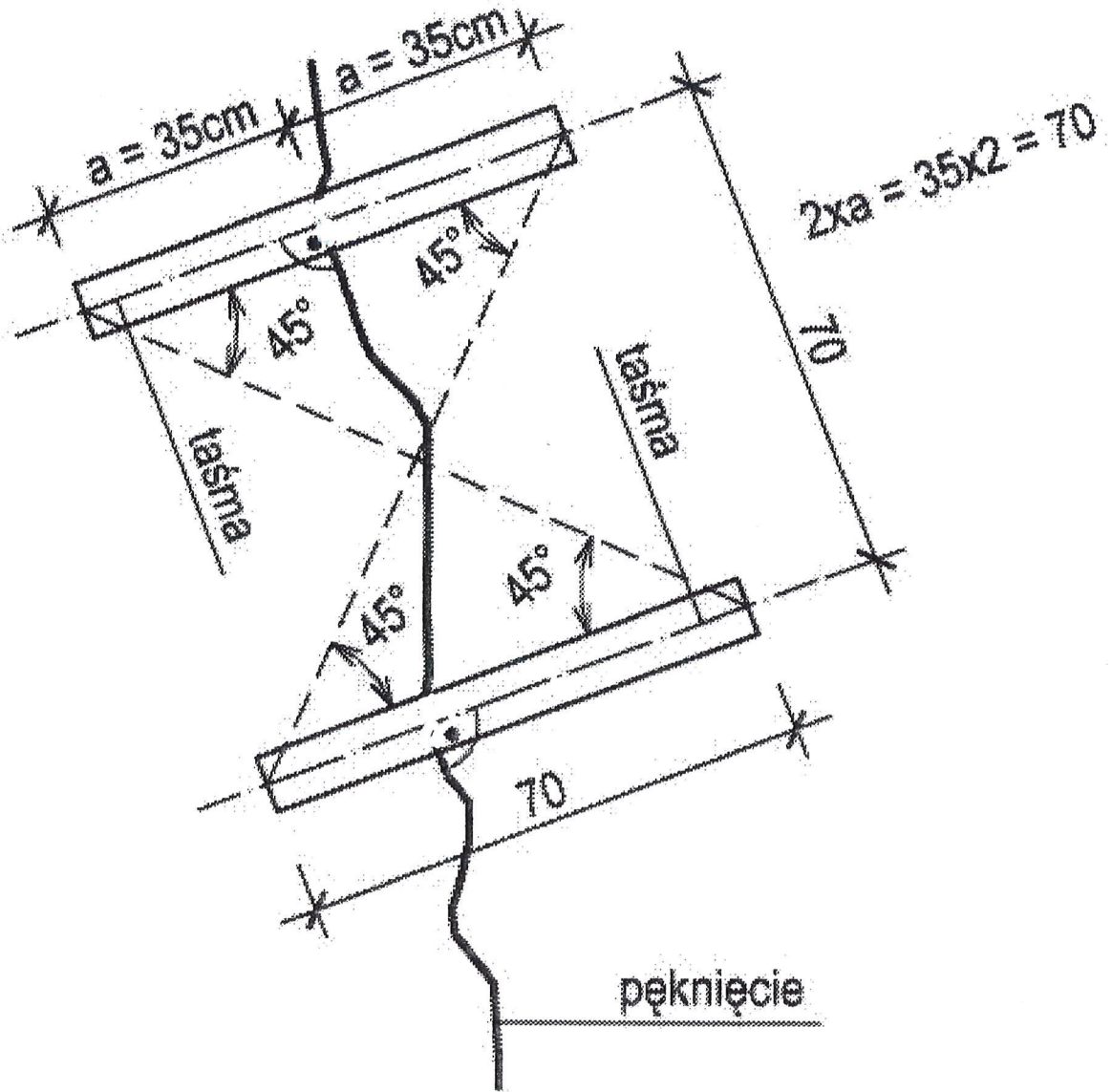
Ad. c) Wzmocnienie typu „C”

Rysy włoskowate i o rozwartości poniżej 1,0mm iniektować mikrocementem.

  
JULIAN SŁOŃ  
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
rzeczoznawca budowlany upoważniony do prac  
przy obiektach zabytkowych WICZ Kielce nr 4/95  
Uprawnienia budowlane 208/69, GP II-3/34/75, Rz-3/84  
25-132 Kielce, ul. Sobieskiego 73, tel. 361-91-69

Ad. d) Sposób montażu taśmy z włókna węglowego

Długość taśmy z włókna węglowego Sika Carbo Dur S1212 oraz odległość w pionie między montażem poszczególnych wzmocnień



JULIAN SŁOŃ  
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
rzeczoznawca budowlany upoważniony do prac  
przy obiektach zabytkowych WKZ Kielce nr 4/95  
Uprawnienia budowlane 206/69, CP II-63/34/75, Rz-S 84  
25-132 Kielce, ul. S.bieńskiego 73, tel. 361-91-69



IX. Uwagi

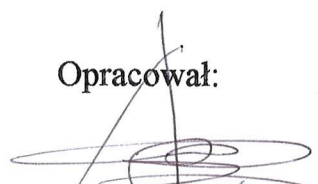
1. Z uwagi na występujące obudowy drewniane glifów ostateczna weryfikacja uszkodzeń oraz zastosowanie sposobu likwidacji pęknięć i zarysowań winno być przedmiotem ustaleń nadzoru z wykonawcą robót w trakcie prowadzenia prac.
2. W sprawach wątpliwych lub nie objętych projektem porozumieć się z autorem opracowania.

Sprawdził:



mgr inż. Janusz Wic  
ARCHITEKT  
upr. bud. nr 151/77

Opracował:



JULIAN SŁOŃ  
INŻYNIER BUDOWNICTWA LĄDOWEGO  
rzecznik budowlany upoważniony do prac  
przy obiektach zabytkowych WKZ Kielce nr 4/95  
Uprawnienia budowlane 206/69, CP II-3/34/75, Rz-3/80  
25-132 Kielce, ul. Sobieskiego 73, tel. 361-91-60

X. Serwis fotograficzny

- FOTO 1 - Widok pęknięcia nadproża od strony wschodniej budynku
- FOTO 2 - Widok pęknięcia nadproża j.w. od strony wewnętrznej
- FOTO 3 - Oddzielenie spękanego nadproża od struktury muru (spoczywa na obudowie glifu)
- FOTO 4 - Rozwartość szczelin spękań (ca 7mm)
- FOTO 5 - Rozwartość szczelin spękań (ca 7mm)
- FOTO 6 - Zarysowania i zwichrowania obudowy drewnianej glifów
- FOTO 7 - Pęknięcia wystroju sufitu w pomieszczeniach parteru przy narożu południowo-wschodnim obiektu
- FOTO 8 - Widoczna podsufitka stropu drewnianego nad parterem





1



2





3



4



6

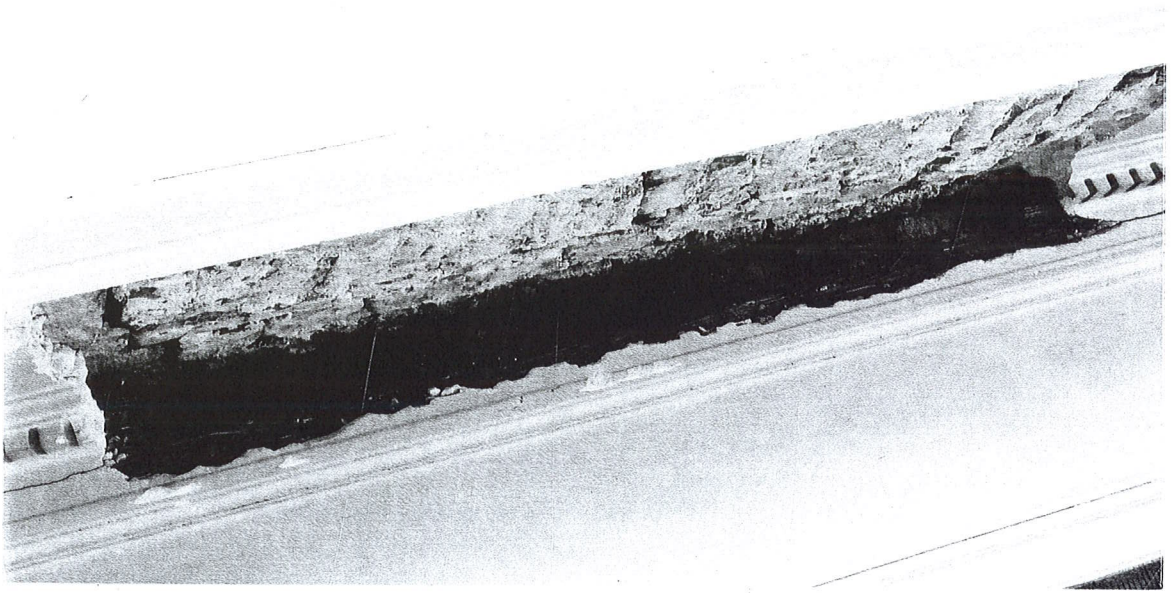


5





8



7



STAROSTWO POWIATOWE  
w Kazimierzy Wielkiej