

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowym Dworze Mazowieckim
Wydział Architektury i Budownictwa

Opinia z projektem roboczym wzmocnienia portyku
Nowy Dwór ul. Ledóchowskiego 160

Opracowanie zawiera:

1. Opis stanu istniejącego
2. Analiza obciążeń i nośności
3. Wnioski i zalecenia
4. Rysunki i szkice wzmocnienia wykonawcze
5. Dokumentacja foto

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.mwkwz.pl
-5-

Załącznik do decyzji nr. WN.5142.406.2018.SW
Postanowienia nr.
Opinii Konserwatorskiej
z dnia. 19.03.2019

Opracował ; mgr inż. arch Józef Heliński



mgr inż. arch Michał Heliński



ZASTĘPCA WARSZAWSKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
URZĘDU OCHRONY ZABYTKÓW
mgr inż. arch Joanna Polubka



Warszawa 25 maja 2018 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowym Dworze Mazowieckim
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
Załącznik do decyzji Nr 5471.2018
z dnia 04.10.2018
Znak sprawy AB.BUD.480.2018

Nr ewid. uprawn. St-263/75

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, 19, ust. 1, pkt 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. JÓZEF HENRYK HELIŃSKI s. Jana

inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 14.I.1945 r. Czarna pow. Kielce

OTRZYMUJE

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust.3/,
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.



[Handwritten signature]

**Opinia z projektem roboczym wzmocnienia portyku
Nowy Dwór ul. Ledóchowskiego 160**

1. Opis stanu istniejącego

W dniu 7 maja 2018 r. dokonano przeglądu z odkrywką do konstrukcji ceglanego portyku stanowiącego wystrój wejścia z tarasem widokowym przy budynku zabytkowym na terenie Fortu Modlin w Nowym Dworze Mazowieckim.

Na podstawie odwiertów do konstrukcji słupów portyku wymurowanych z cegły i w późniejszym czasie obetonowanych okładzinami gr. ~8 cm po obwodzie na całych wysokościach. W jednym słupie nie stwierdzono cegły tylko w całym przekroju słaby bewton klasy ~B10 z opasującymi strzemionami. Zwieńczenie portyku stanowią wyprofilowane gzymsy z ciężką balustradą wypełnioną prefabrykowanymi tralkami kształtu wyoblonej litery T.

Pomiędzy słupami a licem budynku wyprofilowano sklepienie krzyżowe na którym wsparto zespoloną z nim płytę ceglana grubości ~13 cm.

Na warstwie ceglanej stropu nałożono różne warstwy posadzkowe o grubości około 30 cm.

Nie zbadano poziomu posadowienia stóp lub ław fundamentowych pod słupami.

Na zewnętrznych tynkach słupów i gzymsów występują liczne spękania i zarysowania wynikające najprawdopodobniej z działania zmiennej różnicy temperatur w stosunku do masywnych przekrojów elementów konstrukcyjnych.

Od strony czołowej portyku istnieje rozwarstwienie gzymsu które wcześniej zostało spięte cięgnem sprężającym z pręta grubości ~12 mm napiętym śrubą rzymską.

W obecnym czasie nie ma niebezpieczeństwa występowania stanu awaryjnego konstrukcji portyku a to ze względu masywność słupów o przekroju ~70 x 70 cm na których wsparto łukowe sklepienia stropu oraz brak zewnętrznych obciążeń użytkowych poza nadprogramowymi warstwami posadzkowymi tarasu których grubość przekroczyła znacznie poziom posadzki wnętrza piętra bud. głównego.

Z uwagi na widoczne spękania z tendencją jakby wychylania się górnej części gzymsowanej portyku należałoby wzmocnić trwałymi prętami zbrojeniowymi ukrytymi we wnękach - bruzdach murowych.

2. Analiza obciążeń i nośności

Jak odniesiono się w części 1 opisu stanu istniejącego nie występują nadmierne obciążenia użytkowe zewnętrzne jednak należy przewidzieć normowe obciążenia dla tarasów balkonów wynoszące ~

$$q = 5.0 \text{ kN/m}^2$$

Po usunięciu warstw posadzkowych obciążenie istniejące stałe jest równoważone przez zewnętrzne użytkowe które może wystąpić o wartości ~ $q = 5.0 \text{ kN/m}^2$.

Przed dalszym rozwarstwianiem masywnej konstrukcji ceglanej należy ją zabezpieczyć od dalszych naprężeń termicznych i sił poziomych standardowo występujących w łukowych sklepieniach.

Wielkość sił poziomych jakie mogą występować w obwodowej konstrukcji portyku określa się na około

$$N = 40 \text{ kN}$$

Dla zrównoważenia rozporu poziomego wykonuje się żelbetową opaskę obwodową pod gzymsem w ukrytych bruzdach zakotwionych w zewnętrznej ścianie budynku.

Przyjęto zbrojenie opaski 2 prętami $\varnothing 20$ o nośności $R = 628 \times 420 \times 0.60 = 150 \text{ kN} > 40 \text{ kN}$.

Spękania w słupach zabezpiecza się w podobny sposób jak obwodowe wzmocnienie pod gzymsowe zespalając słupy przy pomocy 4 pionowych bruzd w osiach słupów z przeciwnych stron o przekroju około $15 \times 15 \text{ cm}$ zbrojonych 2 $\varnothing 20$ z prętami spinającymi / pojedynczymi strzemionami / krzyżowo 1 # 12 co około 30 cm w pionie.

Należy wykonać odkrywkę do spodu posadowienia stopy fundamentowej, jeżeli posadowione będzie płycej niż 100 cm należy przemiennie pod połową stopy pogłębić do głębokości - 120 cm p.p.t.

Po usunięciu warstw posadzkowych wybetonować nową żelbetową płytę gr 10 cm z betonu B 37 zbrojoną siatką prętów dołem # 12 co $150 \times 150 \text{ mm}$.

Beton nowej płyty zespolić kotwami z prętów zbrojeniowych # 12 x 200 mm wbitych na głębokość 12 cm z hakiem zagiętym ~50 mm w istniejącą płytę ceglana na klej

Istniejące tralki oczyścić do czystego betonu ubytki wypełnić masami cementowo-żywicznymi zakotwić w nowo wybetonowanej płycie i gzymsie obwodowym.

Poręcz balustrady również oczyścić ze zmurszałej warstwy betonowej impregnować środkami żywiczno-cementowymi.

Wykonać boniowania w tynku z pomalowaniem farbami elewacyjnymi wg zaleceń i wytycznych konserwatorskich.

3. Wnioski i zalecenia .

Jak wykazano w opisie stanu istniejącego, analizie obciążeń i nośności portyk przy budynku zabytkowym w Nowym Dworze Fort Modlin ul. Ledóchowskiego 160 znajduje się w stanie zaniedbanym nie wykazuje znamion stanu zagrożenia lecz wymaga poprawnego wzmocnienia z usunięciem zbędnych warstw posadzkowych i obetonowań słupów ceglanych.

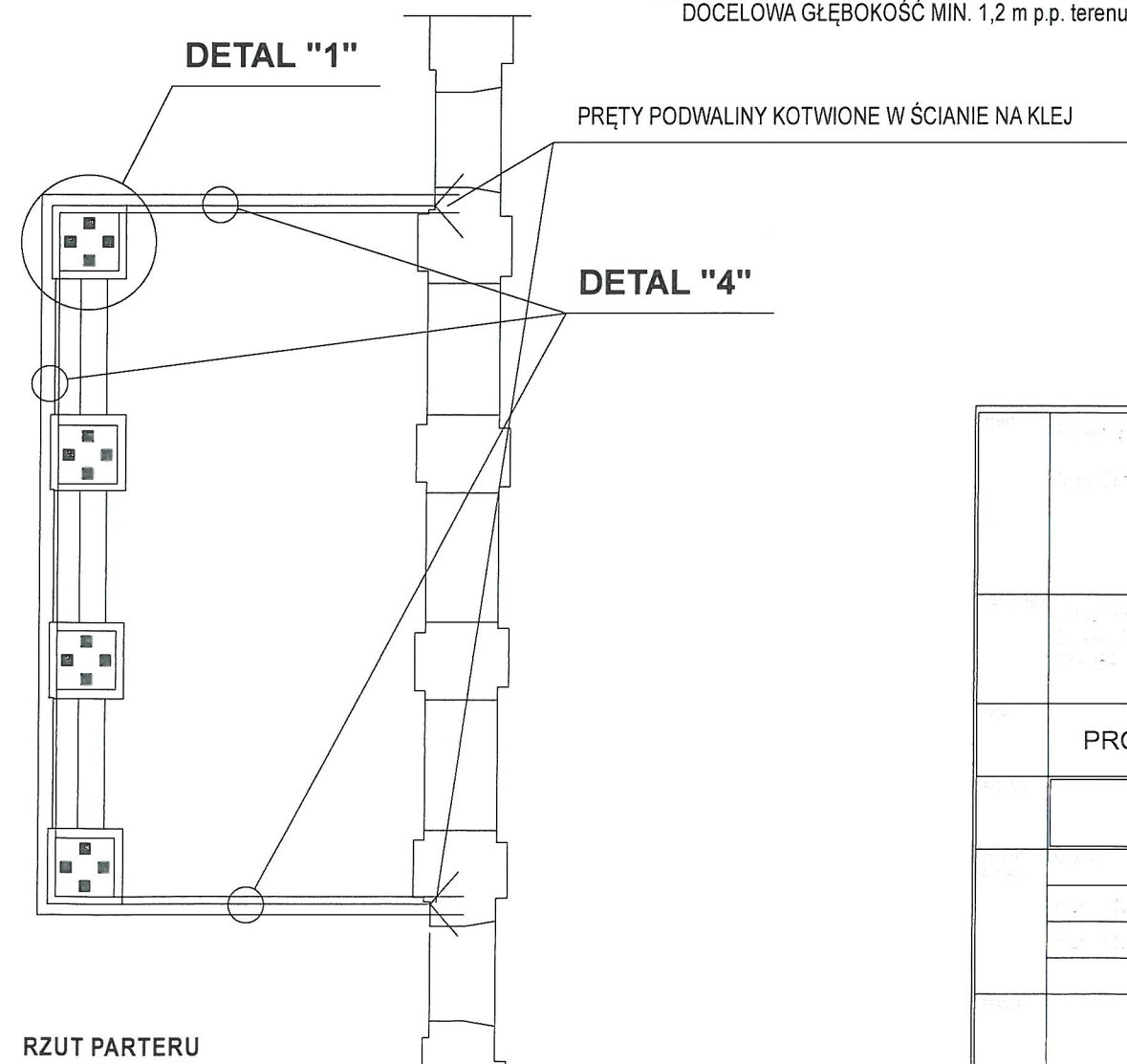
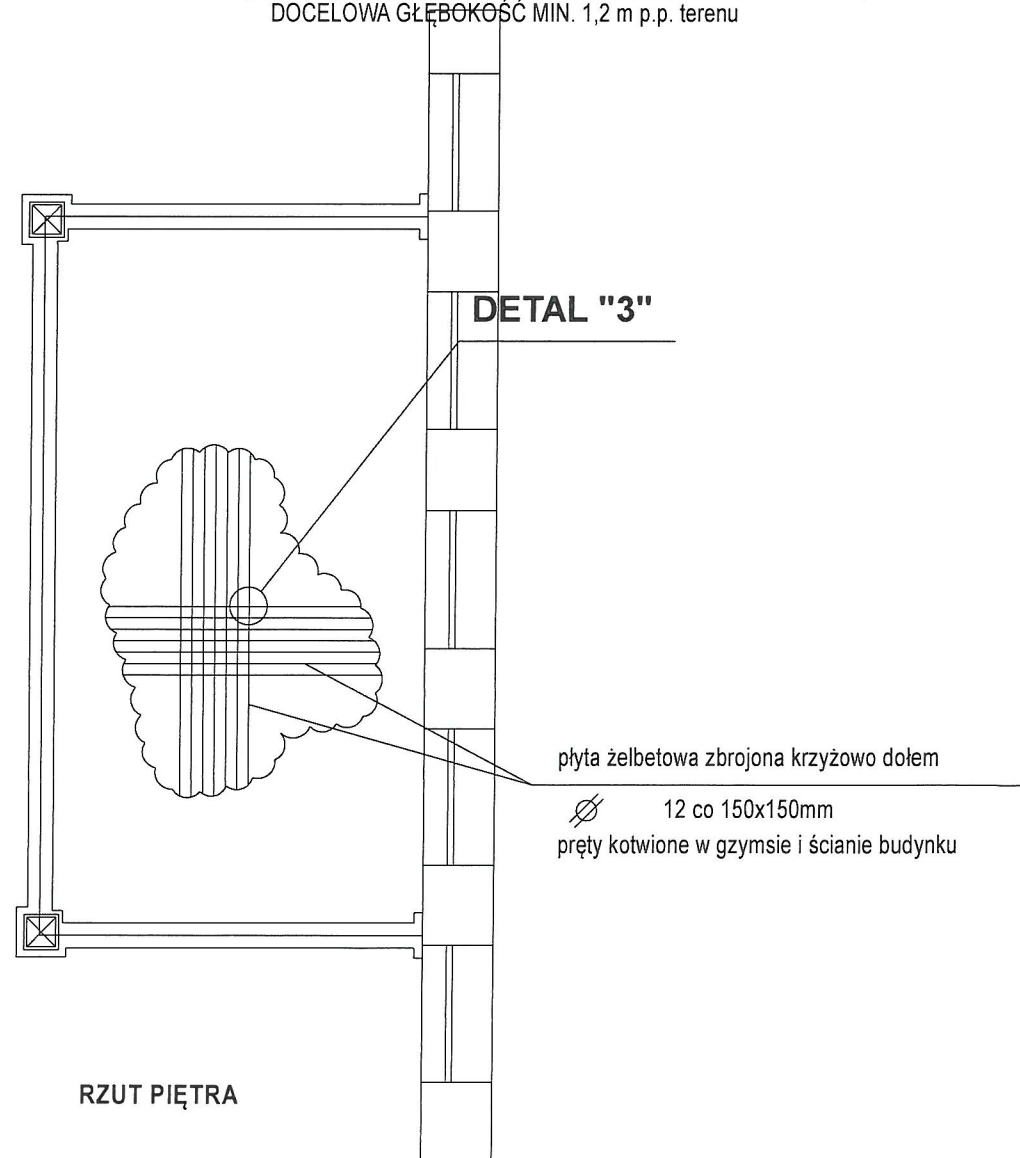
Wykonać należy obwodowe wieńce pod gzymsem głównym z nową płytą stropową wybetonowaną na istniejącym stropie ceglany krzyżowym - sklepieniu.

Cztery słupy ceglane należy wzmocnić żelbetowymi pionowymi bruzdami .

Po dokonaniu odkrywek do spodu posadowienia słupów należy przewidzieć podobne zwieńczenie obwodowe słupów podwaliną żelbetową o przekroju ~ $25 \times 25 \text{ cm}$ ze zbrojeniem z 4 # 16 ze strzemionami # 10 co 25 cm spinające słupy dołem pod poziomem gruntu

4. Rysunki i szkice wzmocnienia wykonawcze nr 1 - 3

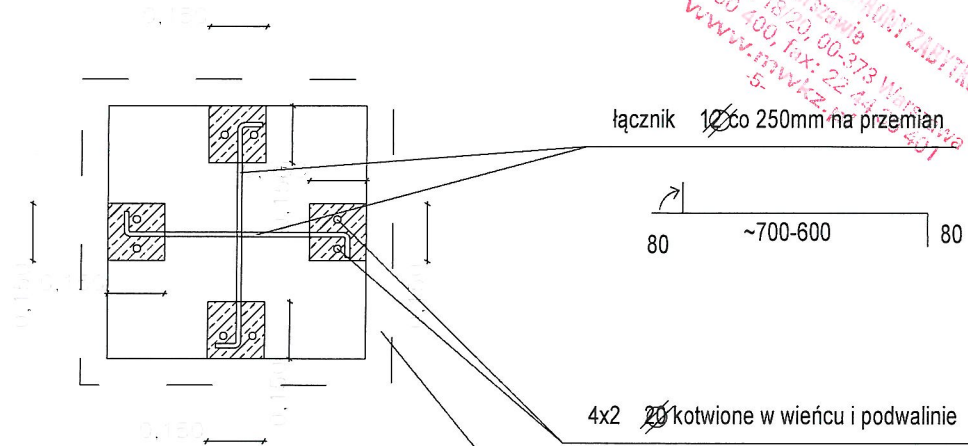
WOJEWÓDZKI OŚRODEK OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.nowy-swiat.pl



BETON B37 W8
STAL A III N spawalna

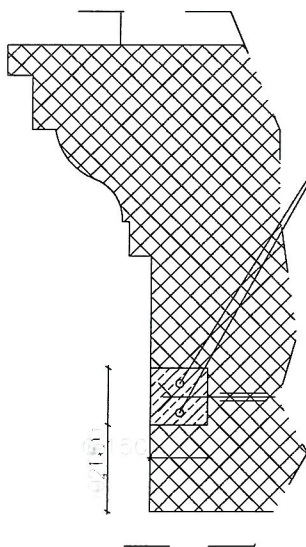
	PROJEKT BUDOWLANY			PB
	RZUTY , ELEWACJE			
				
	KONSTRUKCJA			K
	1:100	22.05.2018	K/01	

DETAL "1"



istniejące obetonowanie należy skuć
do oryginalnej cegły i wykonać boniowanie
wg. proj. architektury

DETAL "2"



WIENIEC zbrojony

2 20 obwodowo kotwione w ścianie budynku

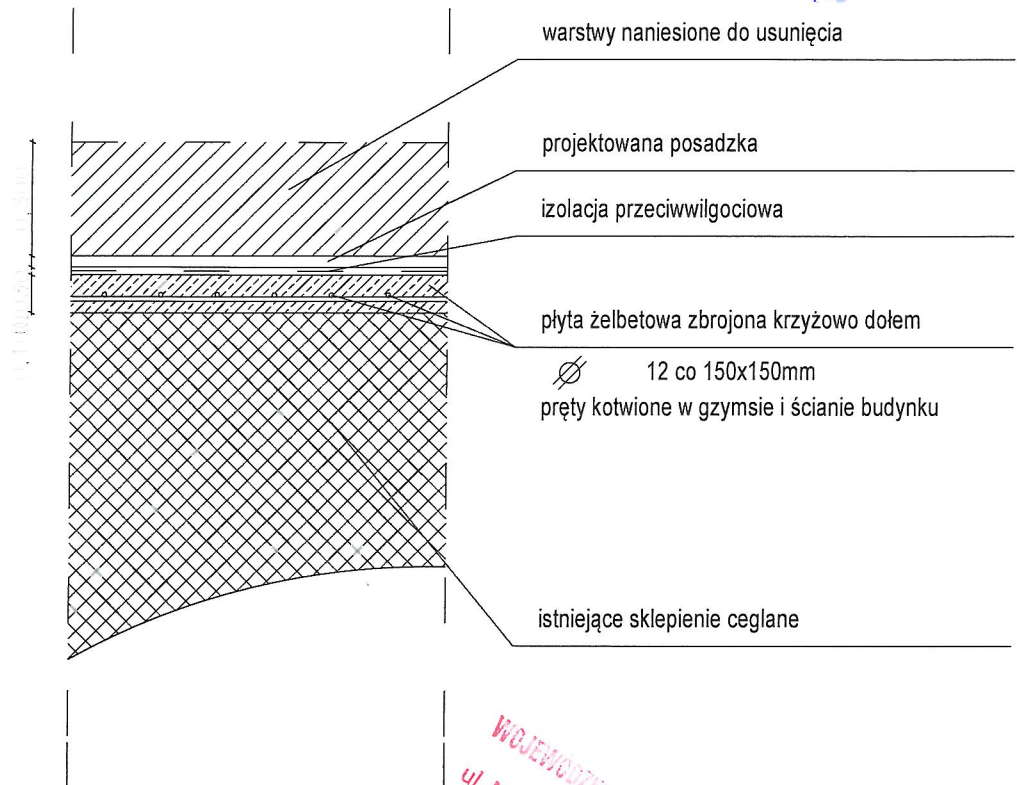
kotwiony w murze prętami 10 co 500mm

BETON B37 W8
STAL A III N spawalna

OPIS	Projekt wzmocnienia portyku Nowy Dwór ul. Leśna 160		
WYKONANIE	Instytut Projektów Budowlanych & Ekspertyz Jacek Nieruchomości 02-064 Warszawa, ul. Piłsudskiego 124 F		
OPIS	PROJEKT BUDOWLANY		PB
WYKONANIE	DETAL "1" ; DETAL "2"		
WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE
WYKONANIE	mgr inż. inż. Michał Helmecki		mgr inż. inż. Michał Helmecki
WYKONANIE	mgr inż. inż. Michał Helmecki		mgr inż. inż. Michał Helmecki
WYKONANIE	KONSTRUKCJA		K
WYKONANIE	1:20	22.05.2018	K/02

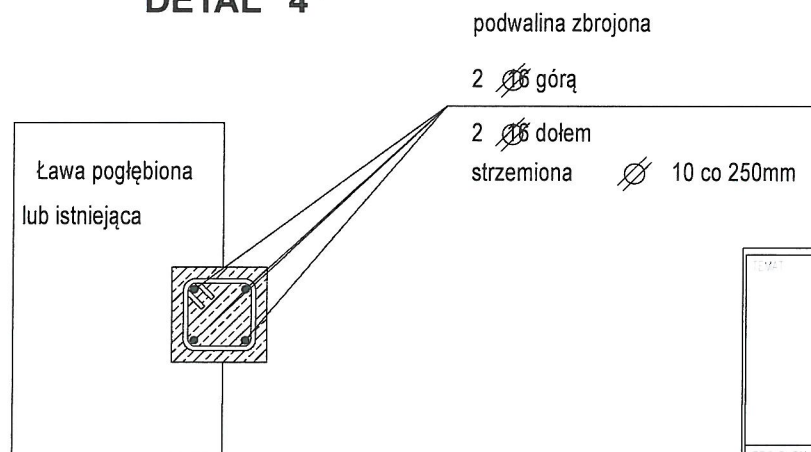
DETAL "3"

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowym Dworze Mazowieckim
Wydział Architektury i Budownictwa

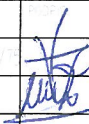


WOJEWÓDZKI OŚRODEK OCHRONY ZDROWIA
ul. Nowy Świat 18/20, 06-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.mwvki2.pl

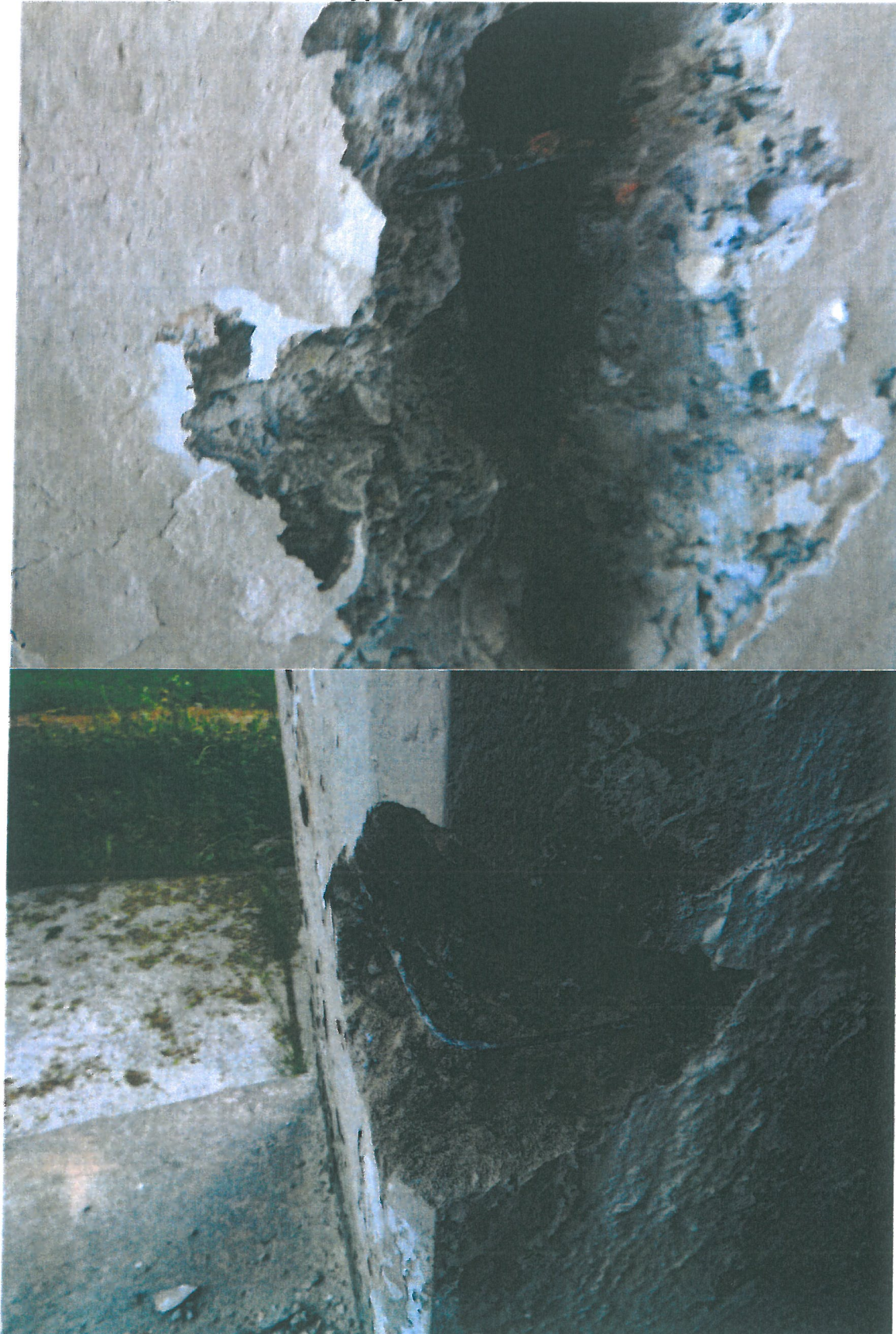
DETAL "4"

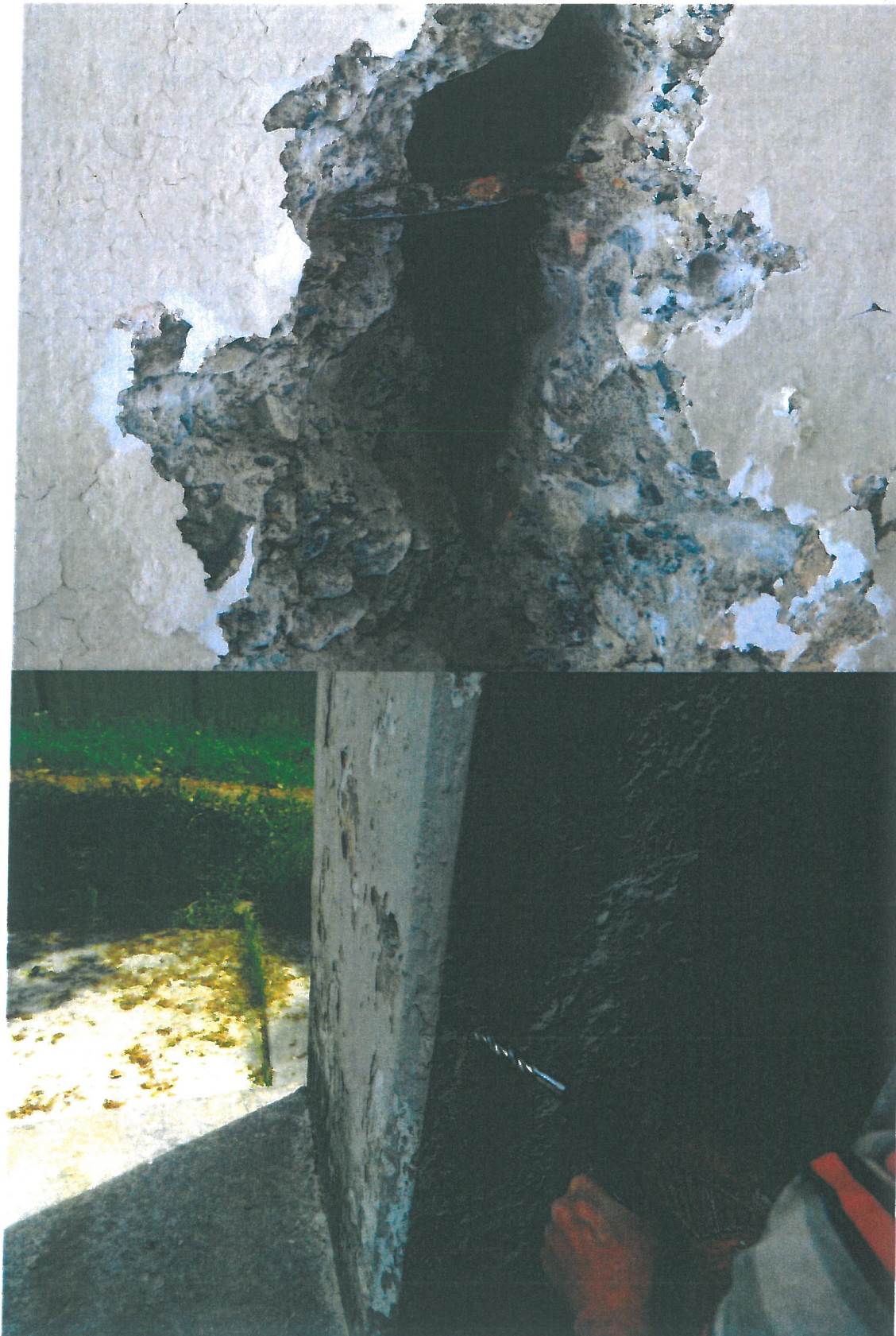


BETON B37 W8
STAL A III N spawalna

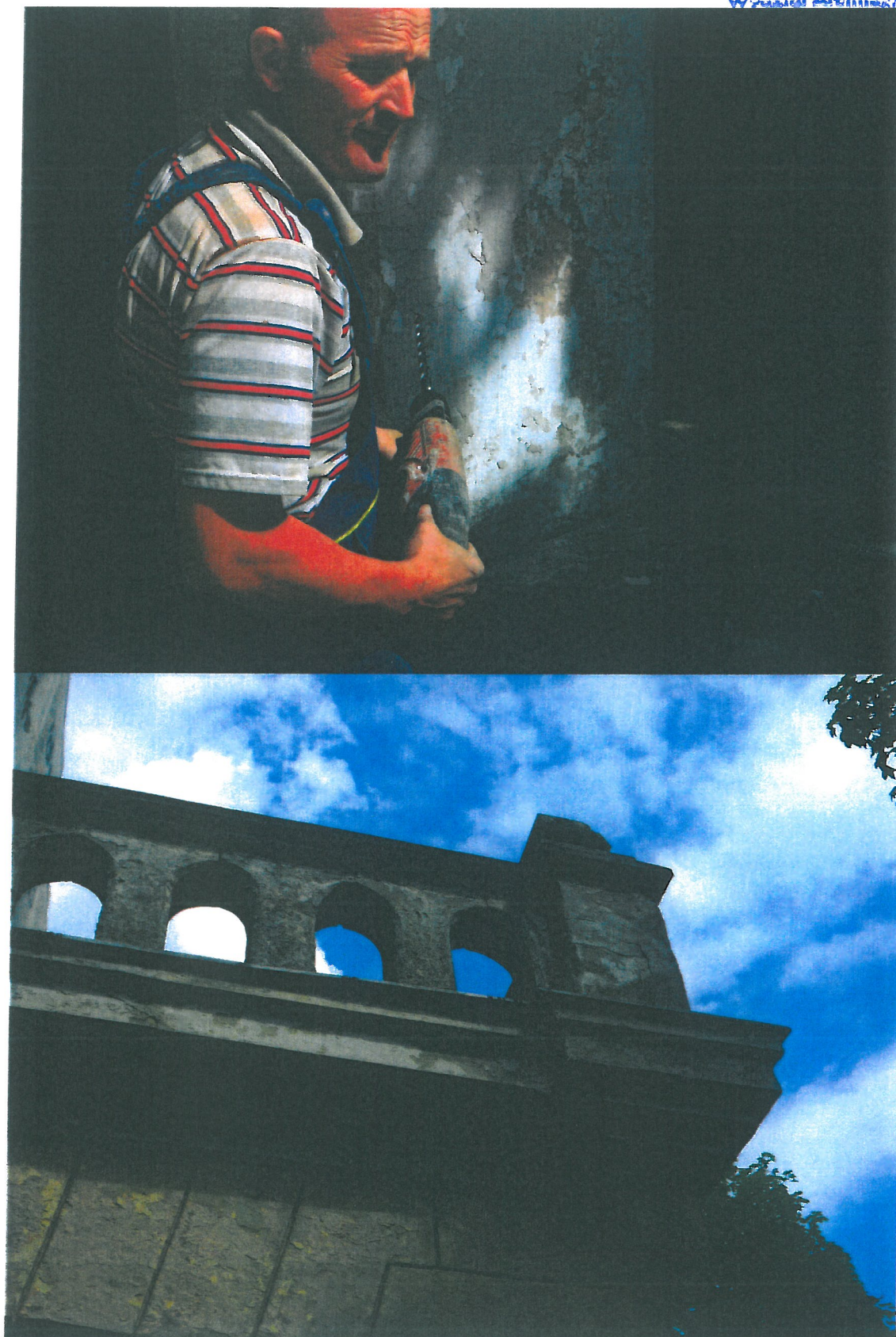
TEMAT	Projekt wzmocnienia partii Nowy Dwór ul. Leśmowskiego 160		
PROJEKTANT	Usługi Projektowe Budowlane & Ekspertyzy Wydział Nieruchomości 03-484 Warszawa, ul. Piłsudskiego 124 F		
WZP	PROJEKT BUDOWLANY		PB
Tytuł	DETAL "3" ; DETAL "4"		
WZP AUTOR	mgr inż.	mgr inż.	
	mgr inż. Robert Helinski	mgr inż.	
	mgr inż. Andrzej Helinski	mgr inż.	
	mgr inż. Andrzej Helinski	mgr inż.	
WZP	KONSTRUKCJA		K
WZP	1:20	22.05.2018	K/03

5. Dokumentacja foto stanu istniejącego















Opracował mgr inż. arch. Józef Heliński

mgr inż. arch. Michał Heliński