

# PROJEKT

## Termomodernizacja ścian zewnętrznych oraz remont pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Płockiej 36c

**INWESTOR:**

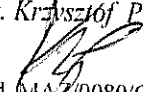
Gmina i Miasto Wyszogród  
ul. Rębowska 37, 09-450 Wyszogród

**ADRES INWESTYCJI:**

Wyszogród ul. Płocka 36c, dz. ew. 852/1

**OPRACOWANIE:**

INVESTMENT-BUDOWNICTWO Krzysztof Piątkowski  
Lutobrok 1, 07-214 Zatory

1.	mgr inż. Krzysztof Piątkowski	MAZ/0080/OWOK/11 spec. konstrukcyjno-budowlana	VIII.2013r.	mgr inż. Krzysztof Piątkowski  Upr. Bud. MAZ/0080/OWOK/11
----	----------------------------------	---------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia budowlane
3. Zaświadczenie z MOiB
4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa
5. Zagospodarowanie terenu
6. Opis techniczny
7. Informacja dot. planu BIOZ
8. Rysunki:
  - 1) Elewacja Północna – inwentaryzacja
  - 2) Elewacja Południowa – inwentaryzacja
  - 3) Elewacja Wschodnia – inwentaryzacja
  - 4) Elewacja Zachodnia – inwentaryzacja
  - 5) Rzut dachu - inwentaryzacja
  - 6) Elewacja Północna
  - 7) Elewacja Południowa
  - 8) Elewacja Wschodnia
  - 9) Elewacja Zachodnia
  - 10) Rzut dachu
  - 11) Zestawienie stolarki
  - 12) Detale

mgr inż. Krzysztof Piątkowski

Upr. Bud. MAZ/0080/OWOK/11

## Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego niniejszym oświadczam, że  
**projekt termomodernizacji ścian zewnętrznych oraz remontu pokrycia  
dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy  
ul. Płockiej 36c, dz. ew. nr 852/1**

*opracowany został prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami i  
zasadami wiedzy technicznej.*

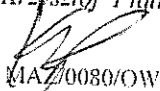
### INWESTOR:

Gmina i Miasto Wyszogród

ul. Rębowska 37, 09-450 Wyszogród

### OPRACOWANIE:

INVESTMENT-BUDOWNICTWO Krzysztof Piątkowski  
Lutobrok 1, 07-214 Zatory

1.	mgr inż. Krzysztof Piątkowski	MAZ/0080/OWOK/11 spec. konstrukcyjno-budowlana	VIII.2013r.	mgr inż. Krzysztof Piątkowski  Upr. Bud. MAZ/0080/OWOK/11
----	----------------------------------	---------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



sygn. akt. MAZ/7132/189/11/K

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 2-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 2, ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1148 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 17 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwa (Dz. U. Nr 83, poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;  
nadaje

Panu Krzysztofowi Piątkowskiemu  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 21 lipca 1982 roku w Wyszkowie, synowi Zdzisława

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0080/OWOK/11

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

#### Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 13 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
2. kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
3. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
4. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 2 w zw. z pkt 1 i § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwa, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:  
kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w odniesieniu do konstrukcyjnej części architektury obiektu.

Bud. MAZ/0080/OWOK/11

NA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

inż. Krzysztof Piątkowski

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego, oddaje się od uzasadnienia decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podkarne do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków ulokowanej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji może odwołać się do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Leszek Gomołyk

2/ mgr inż. Krzysztof Łaruzek

3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 25 października 2012

### Zaświadczenie

Pan KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI

miejsce zamieszkania:

LUTOBROK 1

07-214 ZATORY

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/0731/11

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 listopada 2012 r. do dnia: 31 października 2013 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl  
NIP 525-22-56-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Krzysztof Piątkowski

Upr. Bud. MAZ/0080/OWOK/11

technianu, rozprawianie, oraz  
wzanie w celu rozpowszechniania  
podania tego dokumentu wymaga  
ia o której mowa w art. 18 ustawy  
nia 1989r. Prawo geodezyjne i kar-  
ta (Dz.U. z 2010r. Nr 193 poz. 1287)

B/RIVa  
ment mapy zasadniczej  
a 1:500  
...  
na ...  
at płocki

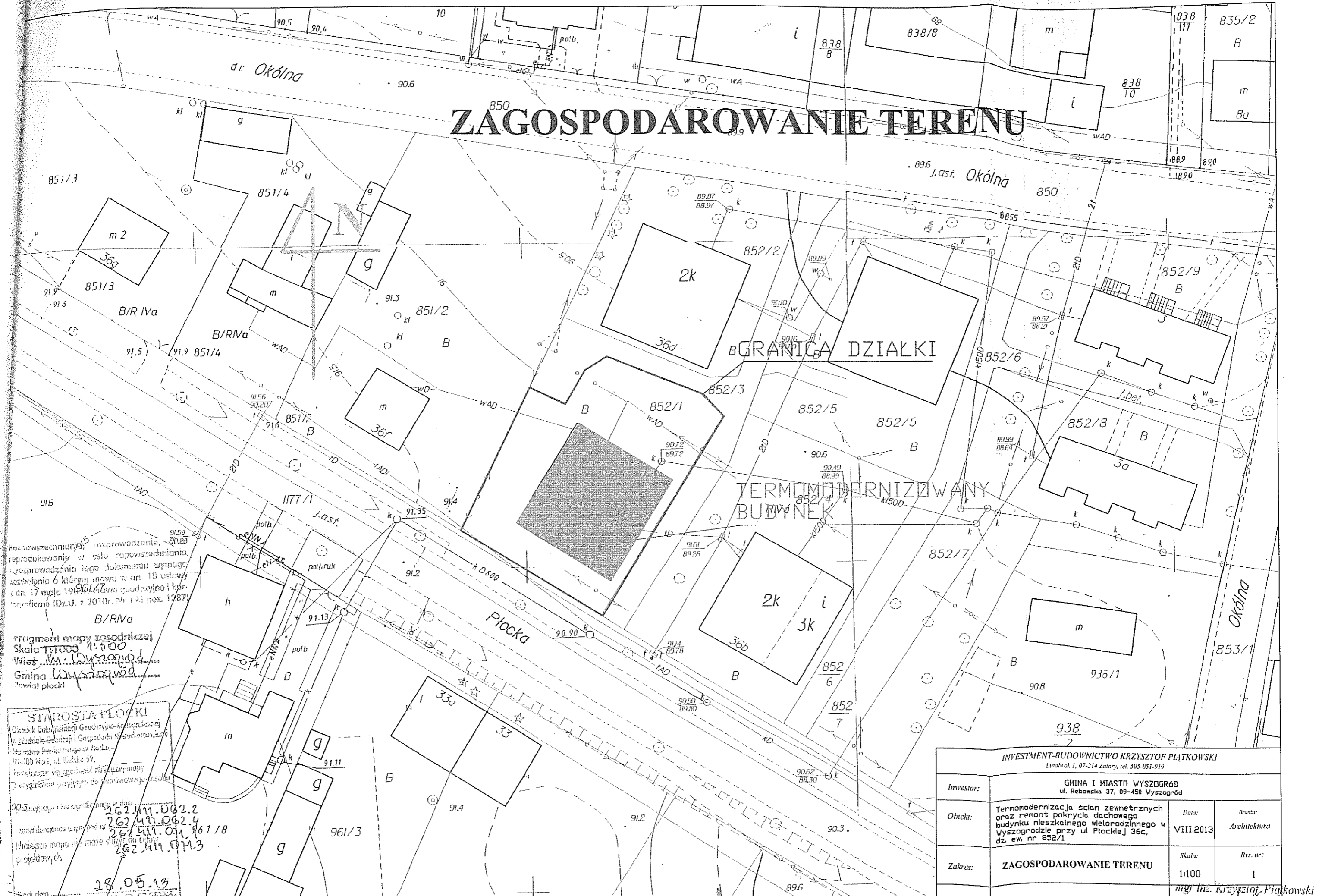
STAROSTA PŁOCKI  
K. Deklaram, że niniejszy dokument jest zgodny z  
stanem faktycznym w terenie, a jego sporządzenie  
nie narusza praw osób trzecich.  
Płock, ul. Białka 57,  
data: 28.05.13

454813  
28.05.13





# ZAGOSPODAROWANIE TERENU



Rozpowszechnianie, reprodukcja, kopiowanie, rozprowadzanie, rozprowadzanie tego dokumentu wymaga zgody właściciela o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1984 r. Prawo godozynie i kartograficzne (Dz.U. z 2016r. Nr 193 poz. 1787)

Fragment mapy zasadniczej  
Skala 1:500  
Wiel. M. Wyszoórd  
Gmina Wyszoórd  
Powiat płocki

STAROSTA PŁOCKI  
Urząd Miejski w Płocku  
ul. Wolności 59, 26-100 Płock  
Kontakt: 26 241 06 22  
26 241 06 24  
26 241 01 18  
26 241 01 13  
28.05.13

INVESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIŁKOWSKI Lutobrok 1, 07-214 Zator, tel. 505-051-919			
Investor:	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rebowska 37, 09-450 Wyszogród		
Obiekt:	Ternomodernizacja ścian zewnętrznych oraz remont pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul Plockiej 36c, dz. ew. nr 852/1	Data:	VIII.2013
Zakres:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	Skala:	1:100
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piłkowski	Brum:	Architektura
		Rys. nr:	1

**Opis techniczny**  
**do projektu termomodernizacji ścian zewnętrznych oraz remontu**  
**pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w**  
**Wyszogrodzie przy ul. Płockiej 36c**

**Inwestor:**

Gmina i Miasto Wyszogród  
ul. Rębowska 37, 09-450 Wyszogród

**Lokalizacja:**

Wyszogród ul. Płocka 36c, dz. ew. 852/1

**1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu pokrycia dachowego oraz termomodernizacji ścian zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Planowany remont ma na celu poprawienie estetyki budynku i jego parametrów użytkowych oraz likwidację występujących wad i uszkodzeń.

Remont budynku nie spowoduje zmiany sposobu jego użytkowania.

**2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora,
- mapa syt.-wys. w skali 1: 500 wydana przez Starostę Płockiego,
- pomiary uzupełniające w terenie,
- uzgodnienia ze Zlecającym,
- Polskie Normy Budowlane i literatura techniczna,

mgr inż. Krzysztof Piątkowski

Upr. Bud. M/Z/0080/OWOK/11



### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje dokumentację projektowo-techniczną wykonania remontu budynku wraz z kolorystyką elewacji, charakterystykę materiałów oraz warunki wykonawstwa i prowadzenia robót.

### 4. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU - STAN ISTNIEJĄCY

Rozpatrywany budynek jest zlokalizowany na działce nr. ewid. 852/1 w Wyszogrodzie przy ul. Płockiej 36c. Jest to budynek mieszkalny trzy-kondygnacyjny częściowo podpiwniczony. Posiada jedną klatkę schodową i jedno wejście do budynku.

Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej. Konstrukcja budynku w układzie poprzecznym. Klatki schodowe, biegi i podesty prefabrykowane, stropy poszczególnych kondygnacji wykonane z płyt stropowych wielokanałowych typu „Żerań”. Ściany nośne piwnic z betonu wylewanego, ściany nośne kondygnacji gr. 24 i 38 cm z elementów typowych typu „Żerań”, ściany osłonowe gazobeton murowany gr. 24 cm otynkowane. Ściany działowe gr. 12 i 7 cm – murowane z pustaków gazobetonowych oraz cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej. Ławy fundamentowe wylane żelbetowe.

Ściany zewnętrzne budynku nieocieplone, wykończone tynkiem cementowo-wapiennym.

Stołarka okienna i drzwiowa typowa drewniana w większości wymienione na nowe z PCV. Stołarka drzwiowa klatki schodowej drewniana. Stołarka okienna drewniana na klatkach schodowych i w piwnicy - do wymiany na nową z PCV. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej.

Obiekt wyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną i elektryczną podtynkową.

Stan techniczny budynku oraz jego poszczególnych elementów konstrukcyjnych jest dobry i nie stanowi zagrożenia w dalszej eksploatacji. Nie zaobserwowano nadmiernych pęknięć ani uszkodzeń elementów nośnych, nadmiernych ubytków bądź zarysowań. Stwierdza się, że cały ustrój nośny obiektu jest prawidłowy pod kątem techniczno-użytkowym.

Obecnie budynek znajduje się w stanie wykończonym z wyraźnymi śladami zużycia na elewacji i dachu. Ponadto, budynek nie spełnia normy dotyczącej ochrony cieplnej budynków, w związku z czym projekt przewiduje wykonanie między innymi prac dociepleniowych.

Budynek nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru zabytków. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Remont istniejącego budynku, jak i jego eksploatacja nie pogorszy stanu środowiska oraz inwestycja nie będzie miała wpływu na działki sąsiednie.

**DANE TECHNICZNE:**  
- długość budynku – 17,42m

- szerokość budynku – 17,88m
- wysokość budynku – 9,30m

## 5. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH

W ramach remontu przewiduje się:

- przemurowanie kominów
- wymiana pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych wraz z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym
- wymiana rynien i rur spustowych na nowe blaszane powlekane
- montaż nowych parapetów z blachy stalowej powlekanej
- wymiana stolarki okiennej piwnic i doświetla klatki schodowej na nową PCV oraz drzwi wejściowych
- czyszczenie i malowanie wszystkich elementów metalowych znajdujących się na elewacji
- wymiana instalacji odgromowej budynku
- rozebranie betonowej opaski wokół budynku i wykonanie nowej z kostki brukowej

### 5.1 PRZEMUROWANIE KOMINÓW

Wszystkie kominy znajdują się w niezadowalającym stanie technicznym i wymagają naprawy. Odpadające fragmenty kominów stwarzają zagrożenie dla użytkowników. W celu naprawy kominów należy dokonać ich rozbiórki do poziomu płyt dachowych. Następnie oczyścić powierzchnię oraz odbudować rozebrane fragmenty. Kominy murować z cegły pełnej kl.15 na tzw. pełną fugę. Należy wykonać nowe czapki kominowe gr. 7cm. Powierzchnię kominów wykończyć wyprawą elewacyjną na siatce wg kolorystyki elewacji a następnie zamontować kratki wentylacyjne z PCV.

### 5.2 WYKONANIE NOWEGO POKRYCIA DACHOWEGO

W celu wyeliminowania przecieków wód opadowych należy wykonać nowe pokrycie dachowe. Przed przystąpieniem do wykonywania nowego pokrycia należy odpowiednio przygotować podłoże. Usunąć stare warstwy papy oraz oczyścić całą powierzchnię. Usunąć wszystkie luźne i zmurszałe fragmenty płyt dachowych a następnie uzupełnić braki odpowiednią masą naprawczą, np: Atlas Ten 10. Prace wykonać zgodnie z wytycznymi producenta masy naprawczej. Bezwzględnie należy przestrzegać zasad odpowiedniego przygotowania podłoża. Pracy wykonać w taki sposób, aby powierzchnia była

równa i odpowiednio gładka. Nie wolno dopuścić do powstania zgrubień z nakładanej masy. Następnie wykonać gruntowanie preparatem asfaltowym, np.: Simplast Primer wraz z dwukrotną warstwą papy, np.: Zdunbit PF Szybki Profil SBS gr. 3,4mm + Zdunbit Top 4,4 Szybki Profil SBS gr. 4,4mm.

Po wykonaniu nowego pokrycia należy zamontować wszystkie nowe obróbki blacharskie. Obróbki wykonać z blachy powlekanej gr. 0,55mm w kolorz, zbliżonym do koloru elewacji, np. brąz – do ostatecznego zaakceptowania przez Inwestora.

### 5.3 ELEWACJA

Zgodnie z inwentaryzacją techniczno-budowlaną wszystkie ściany zewnętrzne rozpatrywanego budynku wymagają docieplenia. Przyjęto następujące metody:

$$U = \frac{1}{R_i + R + R_e} = \left[ \frac{W}{m^2 K} \right]$$

$$U < U_{\max}$$

1. Ściana zewnętrzna gr. 38cm (warunki średnio wilgotne) –  $U_{\max} = 0,3$   $\left[ \frac{W}{m^2 K} \right]$

$$R_k = \frac{d}{\lambda}$$

$$R_i = 0,13 \left[ \frac{m^2 K}{W} \right]$$

$$R_e = 0,04 \left[ \frac{m^2 K}{W} \right]$$

$$R = \sum R_k \left[ \frac{m^2 K}{W} \right]$$

	Material	Grubość d [m]	$\lambda$ [W/(mK)]	R[m <sup>2</sup> *KW]
1.	Tynk cem.-wapienny	0,015	0,82	0,018
2.	Płyta	0,38	1,80	0,211
3.	Styropian	0,14	0,04	3,500

**Współczynnik przenikania ciepła (W/m<sup>2</sup>\*K)  $U=0,256 < U_{\max}$ .**

Przyjęto docieplenie ścian metodą „lekką-mokrą”:

- ściany nadziemne warstwą styropianu grubości 14cm oraz wykończenie tynkiem akrylowym baranek 1,5-2,0 m z dodatkiem środka grzybobójczego, np. firmy Kosbud lub Majsterpol.

- ściany piwnic warstwą styropianu grubości 12cm oraz wykończenie cokołu tynkiem mozaikowym, np. firmy Kosbud lub Majsterpol.

Do ocieplenia ościeży otworów okiennych i drzwiowych należy stosować styropian grubości 3 cm., z zachowaniem widocznej ramy okiennej. W przypadku ograniczonego miejsc należy skuć tynk na ościeżu. Na ścianie podokienników założyć styropian grubości 2 cm, a w przypadku ograniczonej ilości miejsca taśmę styropianową gr. 0,8 cm.

W obrębie piwnic należy ocieplić ściany do poziomu 1m poniżej powierzchni terenu styropianem wodoodpornym np.: Yetico AQUA EPS-P 150 gr. 12cm

Kolor elewacji jasny brązowy w dwóch odcieniach, zaś cokołu ciemny brązowy. Kolory do ostatecznego zaakceptowania przez Inwestora.

Po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru niniejszy projekt dopuszcza stosowanie również innych systemów objętych Świadectwem ITB nr 530/96, np. system Weber, BOLIX z aktualnymi świadectwami ITB (lub aprobatami technicznymi ITB), dopuszczającymi do stosowania w budownictwie. Zabronione jest łączenie materiałów różnych systemów. Wykończenie ścian wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty.

#### OPIS TECHNOLOGII OCIEPLENIA METODĄ „LEKKĄ MOKRĄ”

Ocieplenie ścian w technologii „lekkiej mokrej”, polega na naklejeniu na zewnętrzne płaszczyzny ścian płyt styropianowych, nałożeniu na nie warstwy podkładowej zbrojonej siatką z włókna szklanego oraz wykonaniu wyprawy elewacyjnej – droбноziarnistego tynku.

#### Materiały:

- płyty styropianowe EPS70-040, o gęstości 15-20 kg/m<sup>3</sup> o wymiarach 500 x 1000 mm i grubości 14cm i 12cm, o parametrach zgodnych z PN-B-20132:2004, sezonowane minimum 2 miesiące po wyprodukowaniu;
- siatka z włókna szklanego, zaimpregnowana alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego, o parametrach zgodnych z PN - 92/P-85010;
- łączniki do mocowania termoizolacji, wg Świadectwa nr 931/93 (z klinem wbijanym – długość łącznika 200mm i 180 mm);
- kątowniki aluminiowe perforowane o wymiarach 25 x 25 x 0,5 mm z siatką;
- kit trwale plastyczny: silikon lub kit kauczukowy gęsty KEP;
- klej do styropianu i siatki
- tynk cienkowarstwowy akrylowy z dodatkiem środka grzybobójczego;

- tynk mozaikowy
- preparat gruntujący;

**Podstawowe narzędzia i sprzęt:**

Do wykonywania prac należy stosować:

- szczotki druciane do czyszczenia ścian (ręczne i mechaniczne);
- pilki ręczne do cięcia styropianu oraz elektryczne przecinarki;
- pace drewniane z papierem ściernym do wyrównywania styropianu;
- wiertarki elektryczne;
- nożyce lub ostrza techniczne do cięcia siatki zbrojącej;
- kielnie nierdzewne trapezowe, szpachle i pace z blachy nierdzewnej oraz pace z tworzywa sztucznego;
- listwy do sprawdzania płaskości ścian, pion, poziomica;
- pojemniki nierdzewne do mieszania mas;
- mieszadła koszyczkowe zakładane do wiertarki;
- urządzenia transportu pionowego;
- rusztowania ramowe elewacyjne;
- aparaty do zmywania wodą podłoża ściennego.

**Kolejność wykonywania robót**

Przy wykonywaniu elewacji, prace powinny przebiegać w następującej kolejności i obejmować:

- prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań);
- zdjęcie obróbek blacharskich oraz przewodów, kabli, tablic, anten, opraw elektrycznych itp.;
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian (wraz z gruntowaniem podłoża i wykonaniem prób przyczepności kleju);
- przyklejenie i zakółkowanie styropianu;
- nałożenie warstwy klejącej (szpachlowej) i wtopienie w nią siatki zbrojącej;
- powtórne naciągnięcie masy klejącej
- zagruntowanie podłoża
- wykonanie wyprawy elewacyjnej;
- wykonanie i montaż nowych obróbek blacharskich;
- wykonanie pozostałych prac na elewacji - założenie uszczelnień kitem trwale plastycznym (silikon, kit KEP), malowania;
- demontaż rusztowań;

- wykonanie cokołu;
- uporządkowanie terenu wokół budynku.

#### WARUNKI TECHNICZNE WYKONYWANIA

*Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.*

*Należy dokładnie sprawdzić stan powierzchni ścian, a następnie wykonać niezbędne naprawy tak, aby podłoże było stabilne, suche, bez załączeń i luźnych powłok. Należy skuć fragmenty odparzone i narzucić warstwę zaprawy cementowej 1 : 3, uzupełnić i wyrównać ubytki.*

*W trakcie przygotowywania powierzchni ścian należy wykonać próby przyklejenia styropianu do ścian oraz próby wyrwania kołków plastikowych. Próbę przyklejania wykonać w różnych miejscach (4 – 5 próbek) na płytkach o wymiarach około 20x20cm. Klej nakładać na całe powierzchnie próbek gr. 10mm i po czterech dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania styropianu. Jeśli próbki oderwą się wraz z warstwą masy klejącej, należy dokładniej oczyścić powierzchnię i wykonać ponownie próby odrywania. Jeśli ponownie próba da wynik negatywny, należy zastosować dodatkowe łączniki z tworzywa (oprócz klejenia i kołkowania), w ilości określonej na nowo przez projektanta lub inspektora nadzoru.*

*Sprawdzenie siły wyrywającej łączniki plastikowe wykonać na 4÷6 próbkach. Po nawierceniu otworu, wbić kołek z klinem na głębokość 45 mm. Próbę wyrwania łącznika wykonać dowolnym przyrządem wyposażonym w rejestrator siłowy. Zadowalającą wytrzymałość łączników można przyjąć przy sile 50dN.*

#### **Klejenie płyt styropianowych**

*Masę klejącą należy nakładać na płyty styropianowe na obrzeżach pasmami szerokość 3÷4 cm, a wewnątrz plackami o średnicy ok. 8 cm. Po obwodzie pasma nakładać w odległości ok. 3 cm od brzegu. Dla płyt o wymiarach 500 x 1000 mm, należy nakładać ~ 10÷12 placków w części środkowej. Na płytach o mniejszych wymiarach, ilość placków odpowiednio zmniejszyć. Przestrzegać zasady, by pow. placków wynosiła ok. 35-40% powierzchni płyty. Przy nakładaniu masy klejącej należy uważać, by nie zabrudzić bocznych krawędzi (styków) płyt styropianowych. Płyty przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi. Kolejne rzędy płyt naklejać zachowując mijankowy układ spoin (styków). Przyklejanie płyt rozpocząć od dołu ściany. Płyty z nałożoną masą klejącą należy dokładnie docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Jeżeli masa wycisnie się poza obrys płyty, należy ją usunąć. Niedopuszczalne jest ponowne dociskanie i poruszanie świeżo przyklejonych płyt. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, zebrać klej, po czym ponownie nałożyć masę i przykleić do ściany. Płyty układać na styk. Ewentualne szczeliny należy wypełnić pianką niskorozprężną. Niedopuszczalne są szczeliny większe niż 2 mm.*

Niedopuszczalne są nierówności na powierzchni styropianu ponad 3 mm. Nie wolno wypełniać szczelin oraz szpachlować i wyrównywać powierzchni masą klejącą w czasie klejenia płyt.

#### **Wyrównanie powierzchni, zamocowanie mechaniczne**

Całe powierzchnie ocieplanych ścian należy odpowiednio przygotować. Pył i luźne okruchy usunąć za pomocą szczotki lub sprężonego powietrza. Zamocowanie mechaniczne wykonać za pomocą łączników z tworzywa z wbijanym kłojem. Stosować 2 szt. na 1 płytę (4 szt./m<sup>2</sup>). Talerzyki łączników nie powinny wystawać poza lico płyt.

#### **Nakładanie masy klejącej i przyklejanie siatki**

Do przyklejania siatki można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia płyt styropianowych. Masę klejącą nanosić ciągłą warstwą na powierzchnię ściany, rozpoczynając od góry ściany pasami o szerokości siatki zbrojącej. Po nałożeniu masy, przyłożyć siatkę i wcisnąć w masę za pomocą packi. Płynnymi ruchami wyrównać całą powierzchnię siatki tak, by nie wykazywała sfaldowań i była równomiernie napięta. Następnie dokładając masy klejącej, przykryć (wtopić) całkowicie siatkę. Pasma siatki łączyć na zakład 10 cm w pionie i w poziomie. Na zakończeniach oraz dla podklejanych siatek stosować 10 cm zakłady.

Na zakończeniach oraz dla podklejanych siatek stosować zakłady określone na rysunkach. W przypadku niepodania wymiarów stosować 10 cm zakłady. W obrębie otworów okiennych i drzwiowych siatkę zbrojącą przyklejać zgodnie z zamieszczonymi szczegółami na rysunkach.

Do wykonania wyprawy można przystąpić po całkowitym wyschnięciu masy klejącej z wtopioną siatką, w zależności od warunków atmosferycznych i nie wcześniej niż po 3 dniach. O ile wymaga tego technologia, należy wykonać gruntowanie podłoża. W przypadku nakładania ręcznego, masę nakładać równomierną warstwą packą ze stali nierdzewnej. Po krótkim odczekaniu, masę zatrzeć packą z tworzywa sztucznego dla uzyskania żądanej faktury. Masę nakładać w sposób ciągły na całym fragmencie ściany, stanowiącym odrębną płaszczyznę elewacji.

#### **Ocieplenia ścian w miejscach szczególnych**

##### **• Zakończenie ocieplenia**

W niektórych miejscach zakończenia ocieplenia stosować dodatkowe paski siatki zbrojącej, podklejone pod styropian. Zasady pokazano na rysunkach szczegółów. Na poziomych krawędziach wykonać 3÷5 % pochylenie na zewnątrz, dla odprowadzenia wód opadowych. We wskazanych miejscach wykonać uszczelnienie kitem trwale plastycznym. We wszystkich narożnikach zakładać kątownik z blachy aluminiowej perforowanej, dla wzmocnienia krawędzi.

##### **• Ocieplenie przy otworach okiennych i drzwiowych**



Ocieplenie to wykonać zgodnie z załączonymi szczegółami, stosując warstwę styropianu na ościeżach. Narożniki wokół drzwi wejściowych i okien wzmocnić kątownikiem z blachy aluminiowej.

#### 5.4 ODWODNIENIE DACHU

Wszystkie rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe blaszane powlekane. Wszystkie elementy w kolorze zbliżonym do koloru obróbek blacharskich – do ostatecznego zaakceptowania przez Inwestora. Rynny dachowe o średnicy min. 150mm i rury spustowe o średnicy 150mm.

Przed zamontowaniem rynien dachowych należy wykonać obróbki blacharskie podrynnowe i nadrynnowe z blachy powlekanej gr. 0,55mm. Deska podrynnowa gr. 25mm., zabezpieczona grzybóbójczo i owadobójczo montowana do gzymsu aluminiowymi kolkami rozporowymi.

#### 5.5 MONTAŻ NOWYCH PARAPETÓW

Parapety wykonane z blachy powlekanej gr. 0,55mm w kolorze pozostałych obróbek blacharskich. Zachować min. 40mm okap. Krawędzie parapetów wyposażyc w systemowe zaślepki boczne lub odpowiednio wyprofilować blachę z zachowaniem dostatecznej estetyki i bezpieczeństwa dla użytkowników. Parapety montowane za pomocą odpowiedniego kleju, np. Soudabond Pro lub równoważny, na styku z ościeżem wykonać bruzdę i spoinę silikonową.

#### 5.6 STOLARKA OKIENNA

Stan techniczny stolarki okiennej piwnic i klatki schodowej jest niezadowolający i wymaga wymiany. Przewiduje się wymianę stolarki okiennej drewnianej na nową PCV w kolorze białym ( $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  – dla całego okna). Okna jednodzielne i dwudzielne uchylno-rozwierne. Po montażu okien należy wykonać wewnętrzne obróbki. Wymiary okien wg rysunku zestawienia stolarki z koniecznością wcześniejszego pomiaru w naturze. Przy montażu okien zachować wytyczne branżowe dot. montażu, np. instrukcję ITB.

#### 5.7 CZYSZCZENIE I MALOWANIE ELEMENTÓW METALOWYCH

Wszystkie elementy metalowe znajdujące się na elewacji (uchwyt do flag, skrzynka elektryczna, kraty, żaluzje itp.) należy odnowić i zabezpieczyć przed dalszą korozją. Malowanie należy wykonać na odpowiednio przygotowane podłoże. Powierzchnię należy oczyścić poprzez szrotkowanie i zmycie oraz odtłuszczenie. Do wykonania prac zastosować rozwiązanie systemowe, tj. produkty tej samej marki, np. Nobiles lub Hammerite lub inny równoważny, o odpowiednim przeznaczeniu. Bezwzględnie należy przestrzegać zaleceń producenta dot. przerw technologicznych i warunków stosowania. Kolor szary zbliżony do koloru elewacji.

### 5.8 INSTALACJA ODGROMOWA

Z uwagi na nie normatywne elementy instalacji odgromowej należy dokonać wymiany całej instalacji. Instalacje wykonać zgodnie z normami PN-86/E-05003 i PN-IEC 61024-1. Przewody prowadzić tymi samymi trasami co istniejące. Wszystkie wzdwoy i przewody odprowadzające wykonać z drutu DFeZn fi 8mm. Przewody odprowadzające prowadzić pod dociepleniem w rurze z tworzywa sztucznego RL28 o grubości ścianki min. 5mm.

Zaciski probiercze ZK typu 4xM8 (śruby nierdzewne) należy umieścić w skrzynkach probierczych montowanych w dociepleniu na wysokości 0,5m nad terenem. Z uwagi na nie normatywne przewody uziemiające i uziom otokowy, jak również nieodpowiedni ich stan należy wykonać nowe przewody uziemiające bednarką ocynkowaną FeZn 30x4mm oraz miejscowy uziom szpilkowy.

Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów rezystancji uziemienia. Szpilki instalować do uzyskania pomiaru  $R \leq 10\Omega$ .

### 5.9 OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU

Należy rozebrać betonową i częściowo wykonaną z płyt chodnikowych opaskę wokół budynku, która w znacznej mierze uległa zniszczeniu i nie spełnia już swojej funkcji. Po zakończeniu prac elewacyjnych wykonać nową opaskę z kostki betonowej gr. 6cm i szerokości 50cm wraz z obrzeżem z zachowaniem spadku 5% od budynku. Od strony wejścia opaska szerokości 1m stanowiąca dojście do budynku. Kostka na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm z zagęszczoną warstwą odsączającą z piasku 0-2mm gr. 10cm.

### 6. NADZÓR TECHNICZNY

Roboty związane z remontem powinny być wykonywane przez kwalifikowanych pracowników, odpowiednio przeszkolonych. Niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez Wykonawcę i Inwestora.

### 7. ODBIÓR ROBÓT

W czasie prowadzenia robót należy dokonywać częściowych odbiorów obejmujących następujące etapy:

- \* przygotowanie powierzchni ścian,
- \* ocieplenie ścian,
- \* wykonanie warstwy podkładowej z siatką zbrojącą
- \* wykonanie wyprawy elewacyjnej,
- \* wykonanie obróbek blacharskich i uszczelnień

- \* wykonanie instalacji odgromowej.

Wszystkie roboty powinny być odbierane na poszczególnych etapach budynku. Odbioru powinien dokonywać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale wykonawcy robót. Ostateczny odbiór powinien być dokonany przy udziale w/w osób. Wszystkie prace prowadzić pod kierownictwem osoby z uprawnieniami do wykonawstwa. Nadzór nad całością robót musi być sprawowany przez uprawnionego Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

## 8. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami architektoniczno-budowlanymi, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wszystkie użyte materiały i wyroby powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, posiadać aktualne atesty ITB i PZH, lub w razie konieczności - odpowiednie aprobaty. Wszystkie prace związane ze stosowaniem klejów i mas tynkarskich, przewidzianych Świadectwem ITB 530/94 (Instrukcją ITB nr 334/96) powinny być prowadzone w temperaturze  $+5\text{++}25^{\circ}\text{C}$ , przy bezdeszczowej pogodzie. Nie należy również wykonywać prac, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury w przeciągu 24 godzin poniżej  $0^{\circ}\text{C}$ , przy występujących silnych wiatrach i małej wilgotności powietrza.

mgr inż. Krzysztof Piątkowski

Upr. Bud. MZ/0080/OWOK/11

## INFORMACJA

### Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**INWESTOR:**

Gmina i Miasto Wyszogród  
ul. Rębowska 37, 09-450 Wyszogród

**ADRES INWESTYCJI:**

Wyszogród ul. Płocka 36c, dz. ew. 852/1

**OPRACOWANIE:**

INVESTMENT-BUDOWNICTWO Krzysztof Piątkowski  
Lutobrok 1, 07-214 Zatory

1.	mgr inż. Krzysztof Piątkowski	MAZ/0080/OWOK/11 spec. konstrukcyjno-budowlana	VIII.2013r.	mgr inż. Krzysztof Piątkowski pr. Bud. MAZ/0080/OWOK/11
----	----------------------------------	---------------------------------------------------	-------------	------------------------------------------------------------

## OPIS

### do informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

#### 1. Zakres robót oraz kolejność ich realizowania:

- przemurzenie kominów
- wymiana pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych wraz z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym
- wymiana rynien i rur spustowych na nowe blaszane powlekane
- montaż nowych parapetów z blachy stalowej powlekanej
- wymiana stolarki okiennej piwnic i doświetla klatki schodowej na nową PCV oraz drzwi wejściowych
- czyszczenie i malowanie wszystkich elementów metalowych znajdujących się na elewacji
- wymiana instalacji odgromowej budynku
- rozebranie betonowej opaski wokół budynku i wykonanie nowej z kostki brukowej

#### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce nie występują inne obiekty budowlane.

#### 3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- upadek z wysokości podczas prac na rusztowaniach i na dachu
- uszkodzenia ciała spowodowane upadkiem materiałów budowlanych
- porażenie prądem podczas używania elektronarzędzi

#### 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenia wstępne i okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- \* wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- \* obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- \* udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych:**

Teren budowy należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować, należy umieścić tablice informacyjne o pracach na wysokości. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 1 metra, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m. Przy wykonywaniu robót na wysokości i przy krawędzi dachu pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem. Ponadto pracownicy muszą uzyskać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy oraz powinni posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska.

Rusztowania budowlane winny:

- być atestowane,

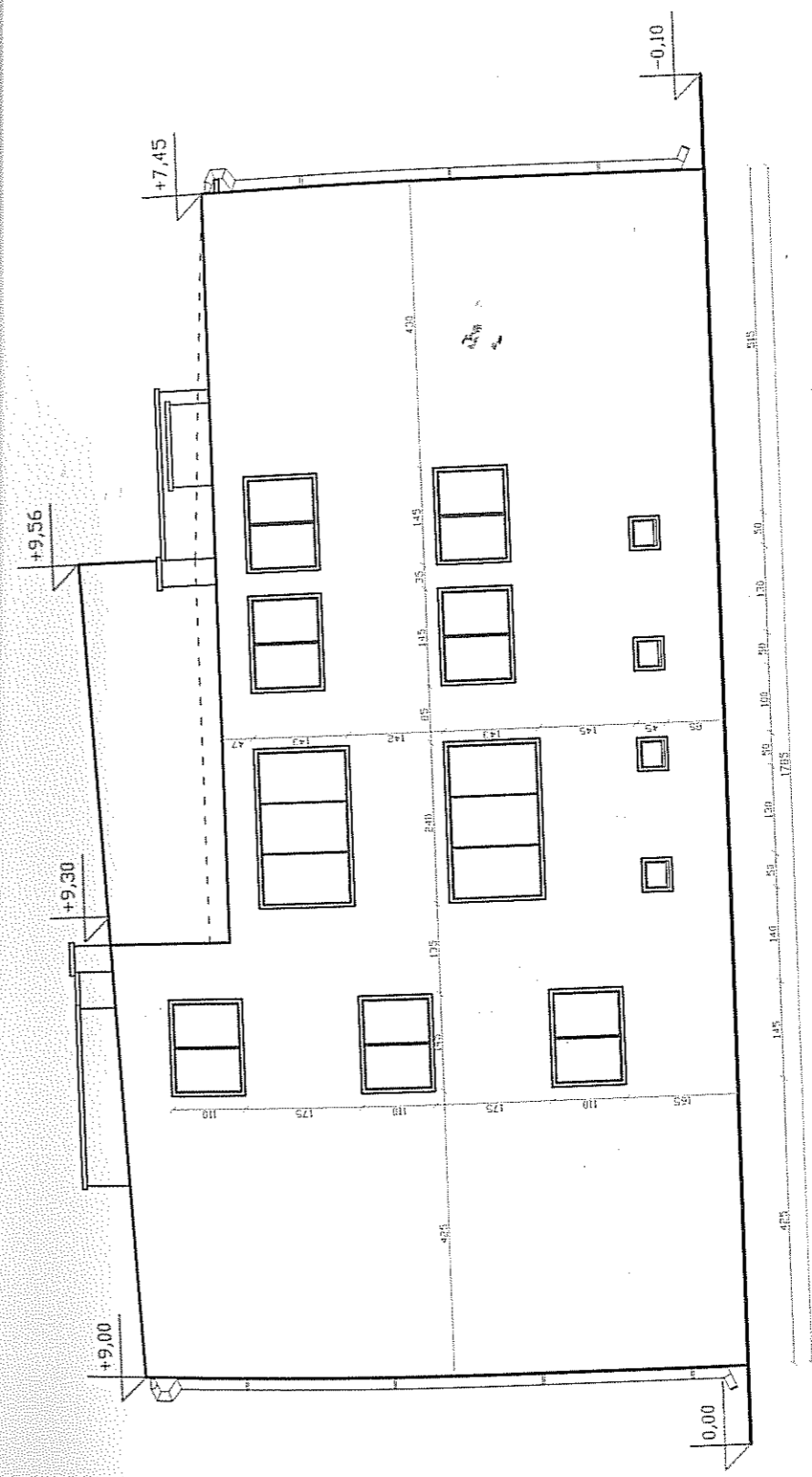
- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- posiadać siatkę zabezpieczającą
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową,
- zapewniać swobodny dostęp do stanowisk pracy.

Podczas montażu rusztowania teren nieutwardzony należy w sposób bezpieczny utwardzić zapobiegając osunięciu się konstrukcji rusztowania. Zakotwienia powinny być rozmieszczone równocześnie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Przejścia obok rusztowań, wejścia do budynku powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach i poręczach rusztowań jest zabronione. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie dachu powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów, itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1,0 m więcej niż szerokość przejścia.

**Miejsce pracy należy zaopatrzyć w przenośną apteczkę pierwszej pomocy.**

mgr inż. Krzysztof Piątkowski  
Upr. Bud. MAZ/0080/OWOK/11

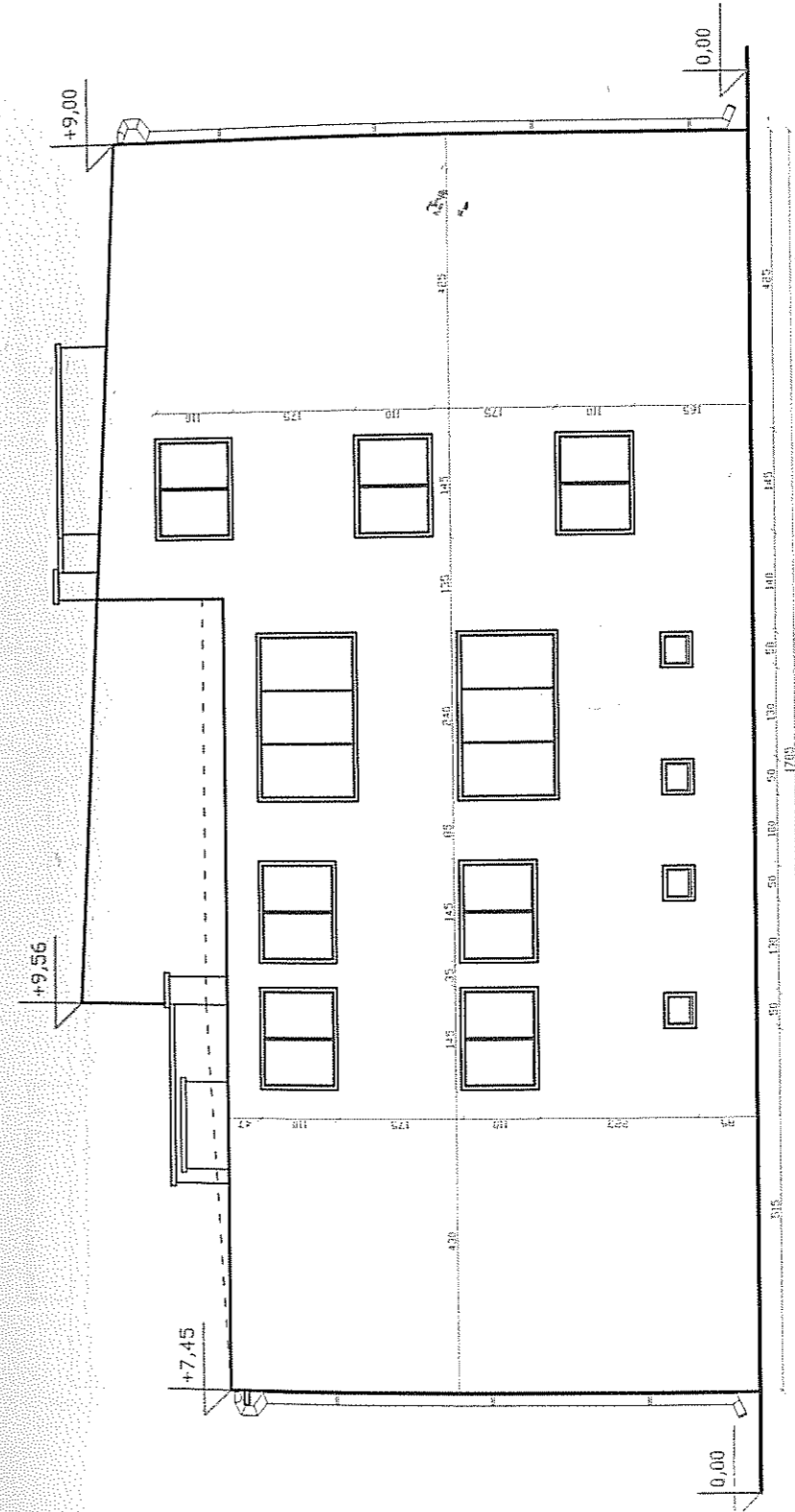




# ELEWACJA PÓLNOČNA - inwentaryzacja

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Płock, ul. Piłsudskiego 151

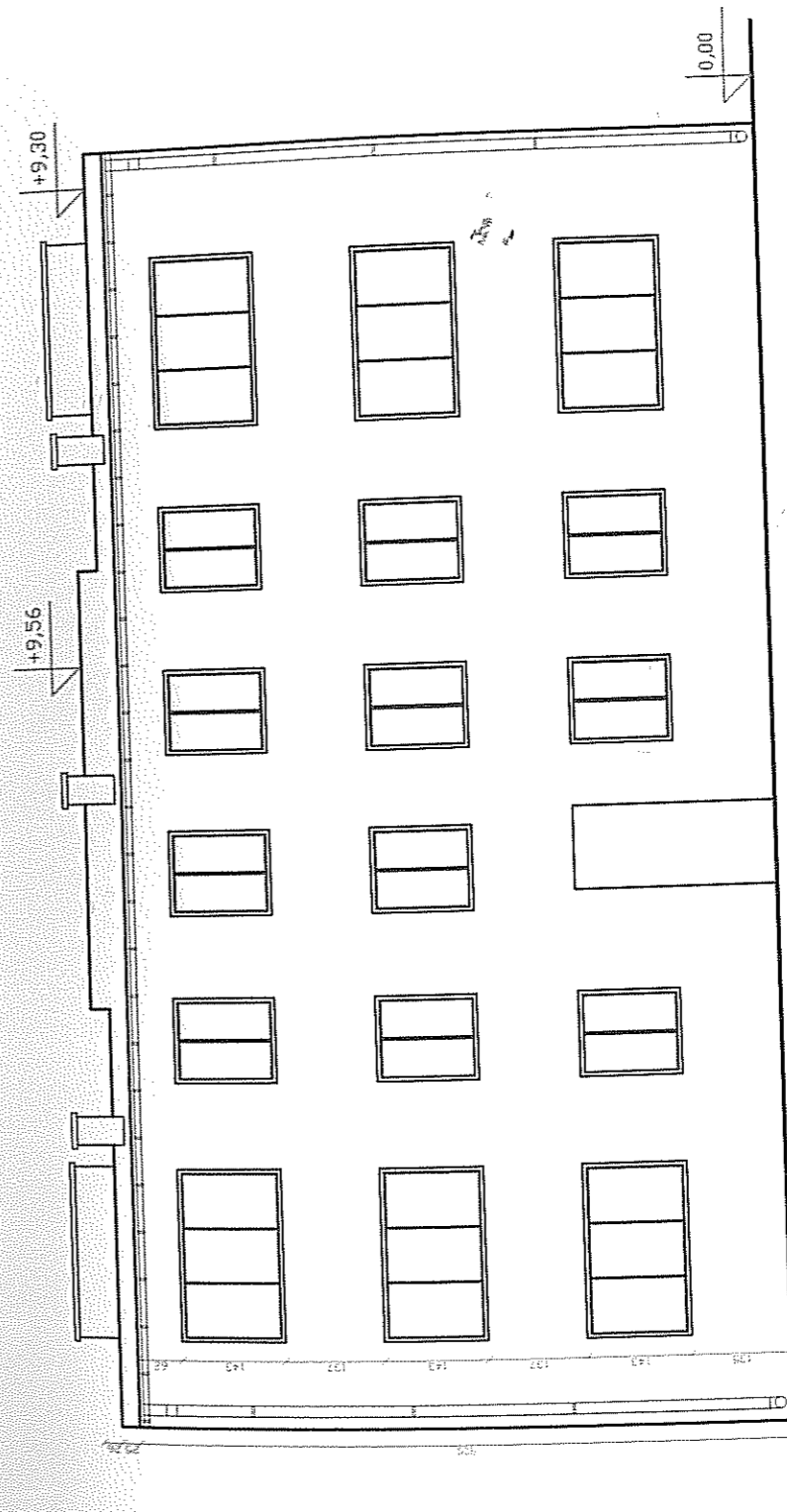
INWESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIŁKOWSKI <small>Luźnówek 1, 07-214 Żelazny, tel. 802-931-919</small>	
Investor:	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rebovska 37, 09-450 Wyszogród
Obiekt:	Termomodernizacja ścian zewnętrznych wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36c, dz. ew. nr 852/1
Zakres:	ELEWACJA PÓLNOČNA - inwentaryzacja
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piłkowski upr. bud. WZ/0000/000/11
	Skala: 1:100
	Data: VIII.2013
	Archiwizacja: 2
	Rytm: 59
	Pr. Bud. MAZ/0080/00/OK/11



# ELEWACJA POŁUDNIOWA - inwentaryzacja

STAROSTWO POWIATOWE W PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Plock, ul. Bielska 9

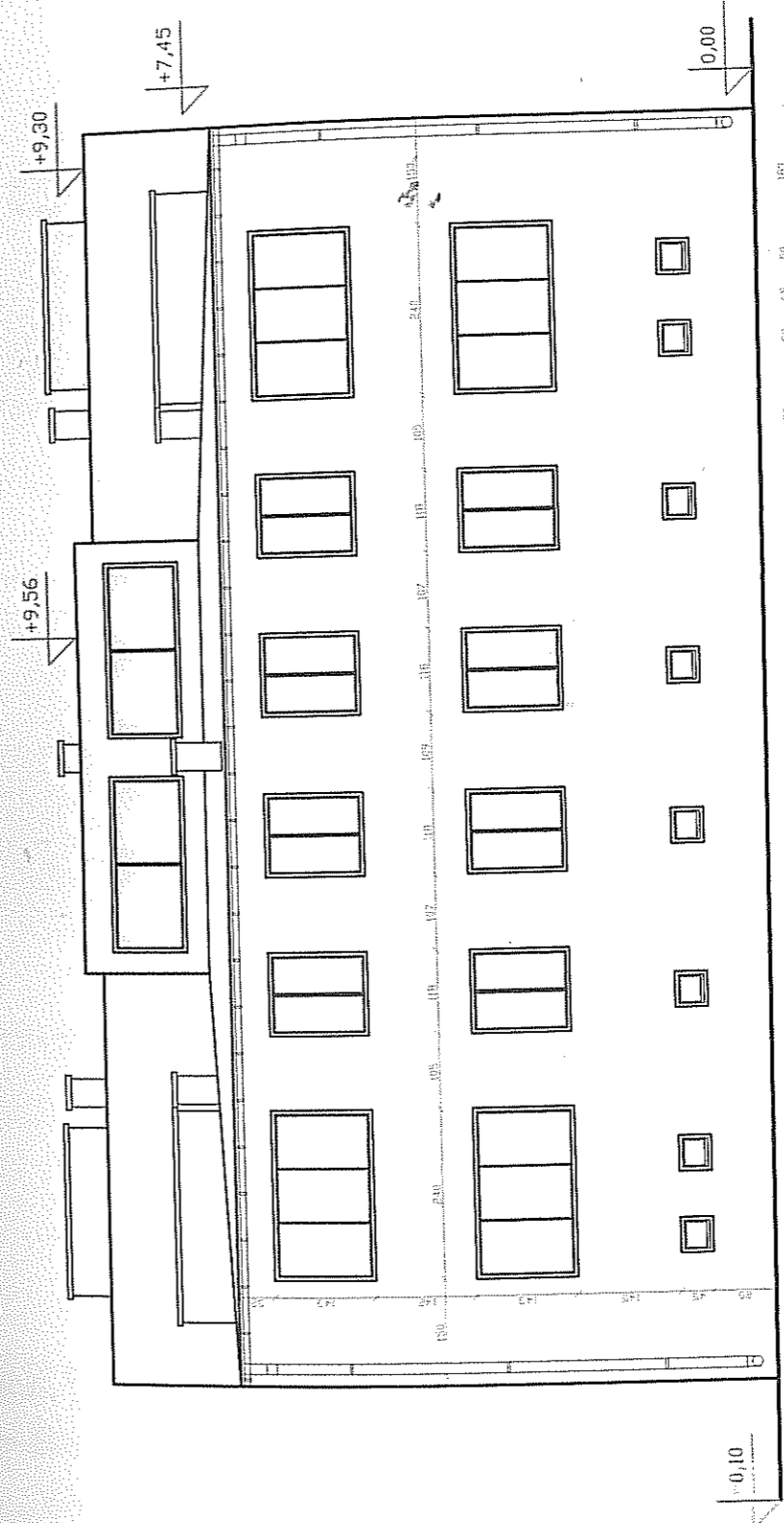
INVESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI <small>Ludobroń 1, 07-214 Zatory, tel. 305-051-919</small>	
Investor:	GNINA I MIASTO WYSZOGROD ul. Rebowska 37, 09-450 Wyszogrod
Obiekt:	Termomodernizacja ścian zewnętrznych wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36c, dz. ew. nr 852/1
Zakres:	ELEWACJA POŁUDNIOWA - inwentaryzacja
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski opr. bud. Wyszogrodzki
	Skala: 1:100
	Rev. nr: 3
	1 pr. Bud. MA 20080/WOJK/11



# ELEWACJA WSCHODNIA - inwentaryzacja

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Płock, ul. Białostocka 59

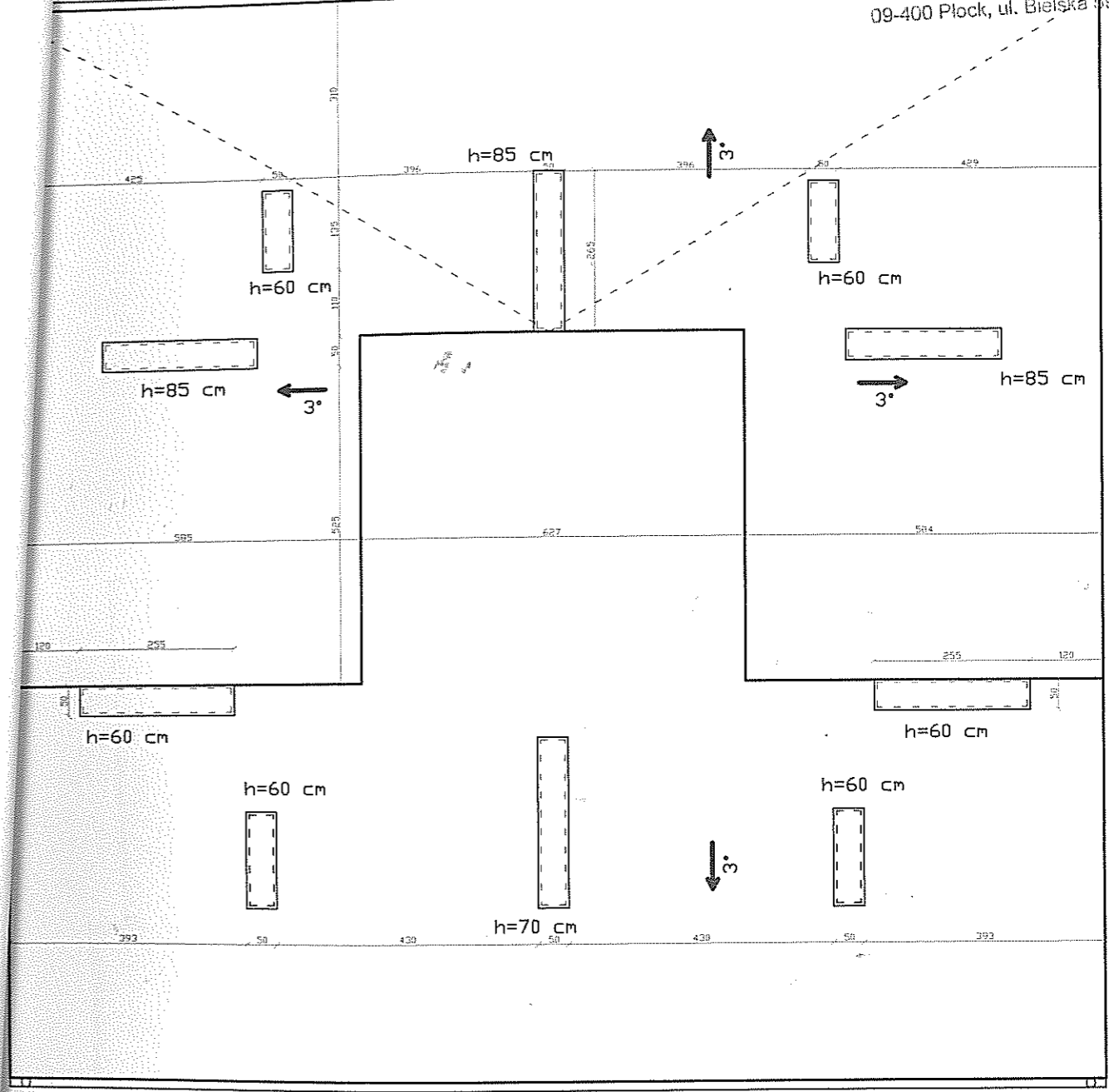
INWESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI <small>Lubobok 1, 07-214 Zubry, tel. 905-051-919</small>		GMINA I MIASTO WYSZCZERGD ul. Rebotnika 37, 09-450 Wyszczergd	
Investor:	Termodernizacja ścian zewnętrznych wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego jedynostanowego w Wyszczergodzie przy ul. Plockiej 36c, dz. ew. nr. B52/1	Data:	VIII.2013
Obiekt:	ELEWACJA WSCHODNIA - inwentaryzacja	Skala:	1:100
Zabros:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. bud. INZ/0000/DV2K/11	Rev. nr.:	4
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. bud. INZ/0000/DV2K/11	Upr. Bud. INZ/0000/DV2K/11	



## ELEWACJA ZACHODNIA - inwentaryzacja

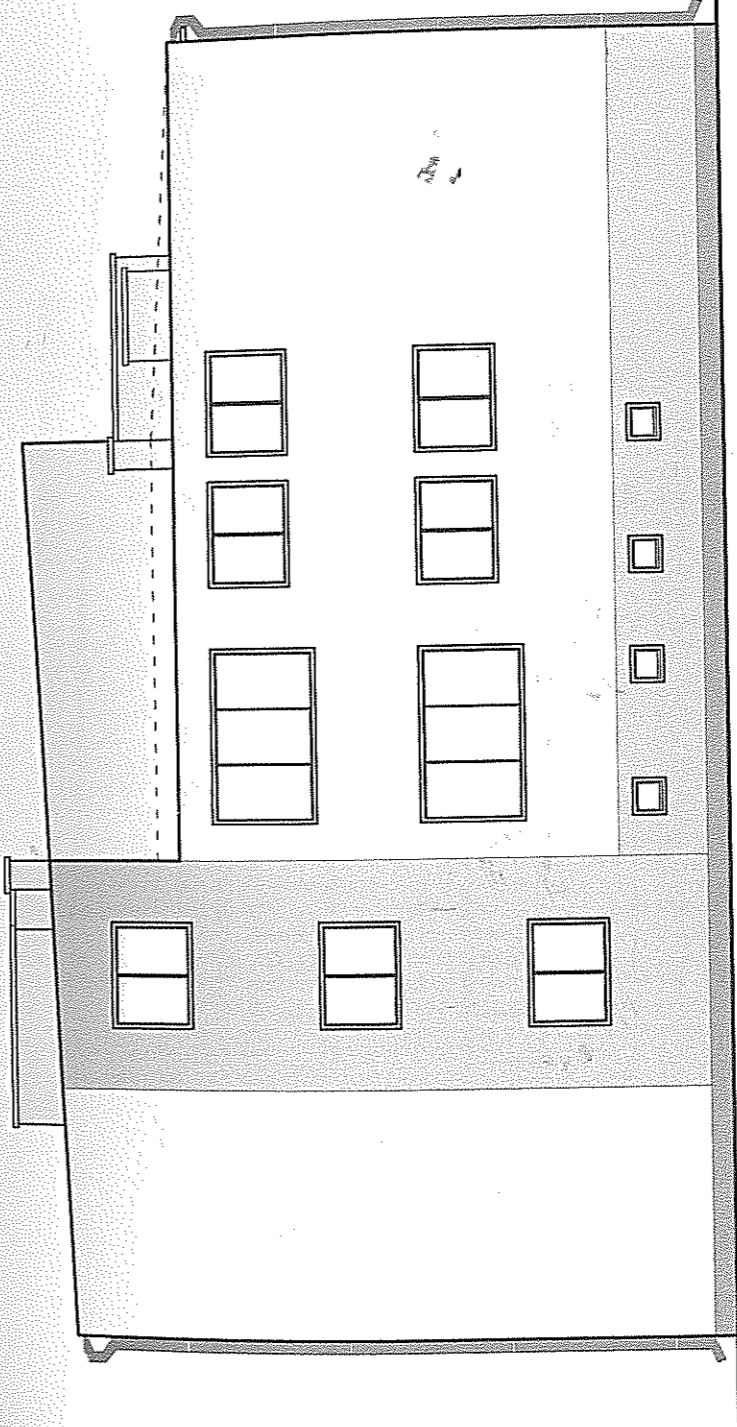
STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Plock, ul. Piłkowska 5

INWESTYCYJA - BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIŁKOWSKI <small>Lanckorońsk 1, 07-214 Żużery, tel. 505-051-919</small>	
Investor:	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD <small>ul. Rebovia 37, 09-450 Wyszogrod</small>
Objekt:	Termomodernizacja ścian zewnętrznych wraz z remontem pokrycia dachowego w budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Piłkowskiej 36c, dz. ew. nr 852/1
Zakres:	ELEWACJA ZACHODNIA - inwentaryzacja
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piłkowski <small>upr. bud. MAZ/0080/OWOK/11</small>
	Data: VIII.2013
	Skala: 1:100
	Wzrost: 1,70



**RZUT DACHU**  
 - inwentaryzacja  
 Skala 1:100

INVESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI <small>Lotobruk 1, 07-214 Zatory, tel. 505-051-919</small>			
Investor:	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rebovska 37, 09-450 Wyszogród		
Obiekt:	Ternomodernizacja wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36c, dz. ew. nr 852/1	Data:	VIII.2013
		branża:	Architektura
Zakres:	Rzut dachu - inwentaryzacja	Skala:	1:100
		Rys. nr:	6
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. bud. HAZ/0980/DVIRK/11		



## ELEWACJA PÓLNOČNA

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury Budownictwa  
09-400 Płock, ul. Bielska 59

Investor:  
GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD  
ul. Rebarska 37, 09-450 Wyszogród

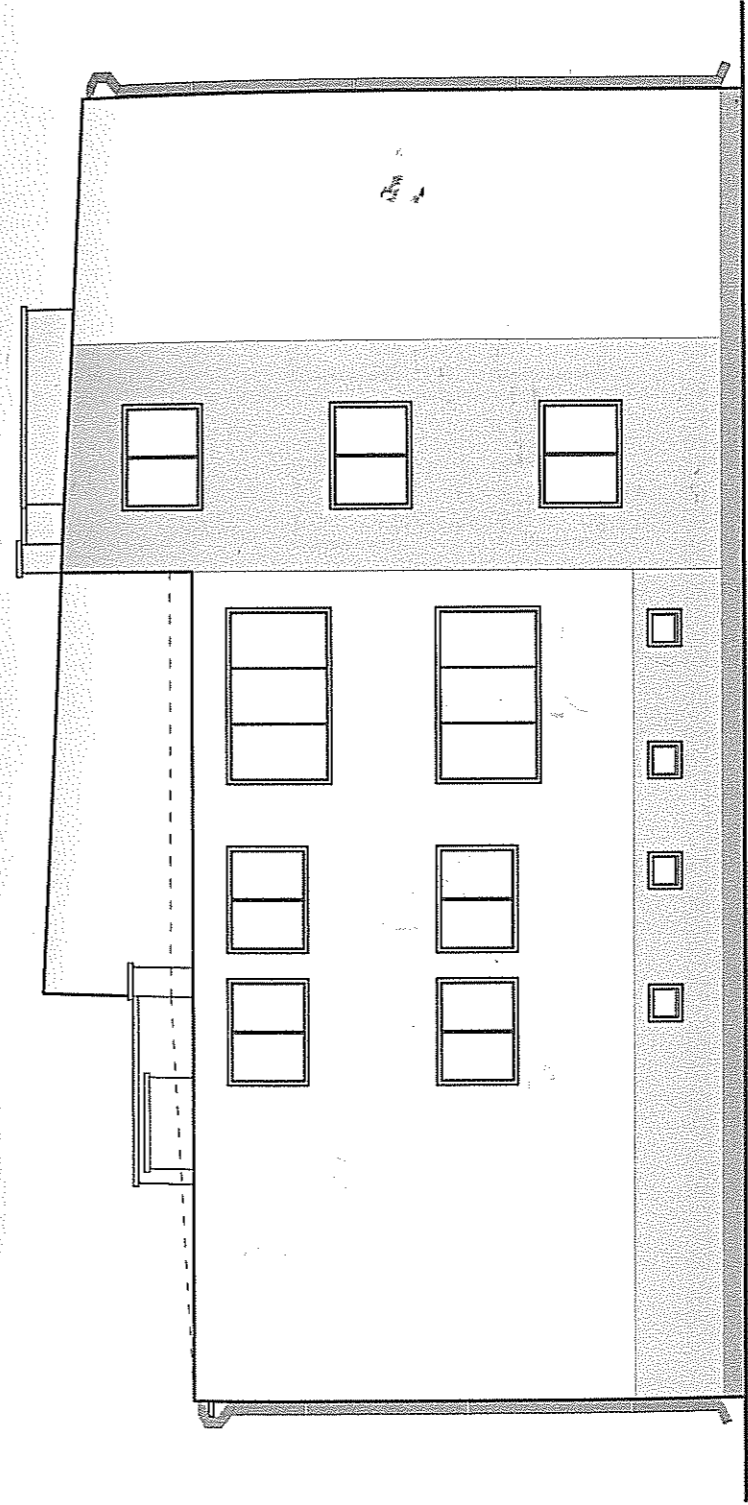
Obiekt:  
Termomodernizacja ścian zewnętrznych  
wraz z renowacją pokrycia dachowego  
budynku mieszkalnego wielorodzinnego w  
Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36C,  
dz. ew. nr. 852/1

Zakres:  
ELEWACJA PÓLNOČNA

Projektant:  
mgr inż. Krzysztof Piatkowski  
upr. bud. WZ080804DK/1

Architektura  
Data:  
VIII.2013  
Skala:  
1:100  
Rys. nr.:  
7

mgr inż. Krzysztof Piatkowski  
Upř. Bud. MAZ.008010W0K/1



# ELEWACJA POLUDNIOWA

STAROSTWO POWIATOWE w PLOCKU  
 Wydział Architektury i Budownictwa  
 09-400 Plock, ul. ~~Architektury~~ ~~Architektury~~

INVESTMENT-BUDOJNICITWO KRZYSZTOF PIATKOWSKI  
 Lądobroń 1, 07-314 Zulpur, tel. 504-051-919

INWESTOR:  
 GMINA I MIASTO WYSZOGROD  
 ul. Rębowska 37, 09-400 Wyszogrod

OBJEKT:  
 Termomodernizacja ścian zewnętrznych  
 wraz z remontem pokrycia dachowego  
 budynku mieszkalnego wielorodzinnego w  
 Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36C,  
 dz. ew. nr 852/1

ZAKRES:  
 ELEWACJA POLUDNIOWA

PROJEKTANT:  
 mgr inż. Krzysztof Piątkowski  
 upr. bud. WZ/0080/WOK/11

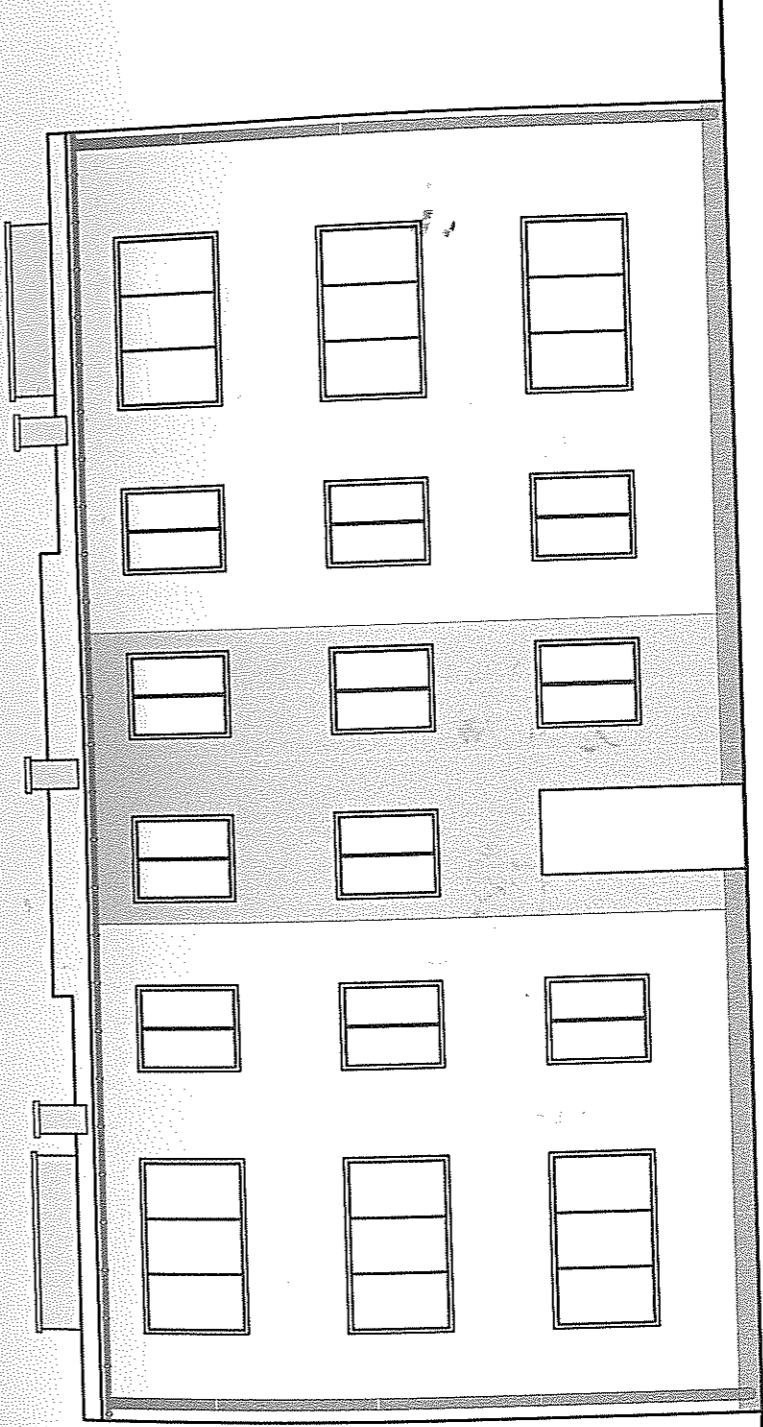
Data:  
 VIII.2013

Skala:  
 1:100

Rys. nr:  
 8

mgr inż. Krzysztof Piątkowski  
 11.07.2013

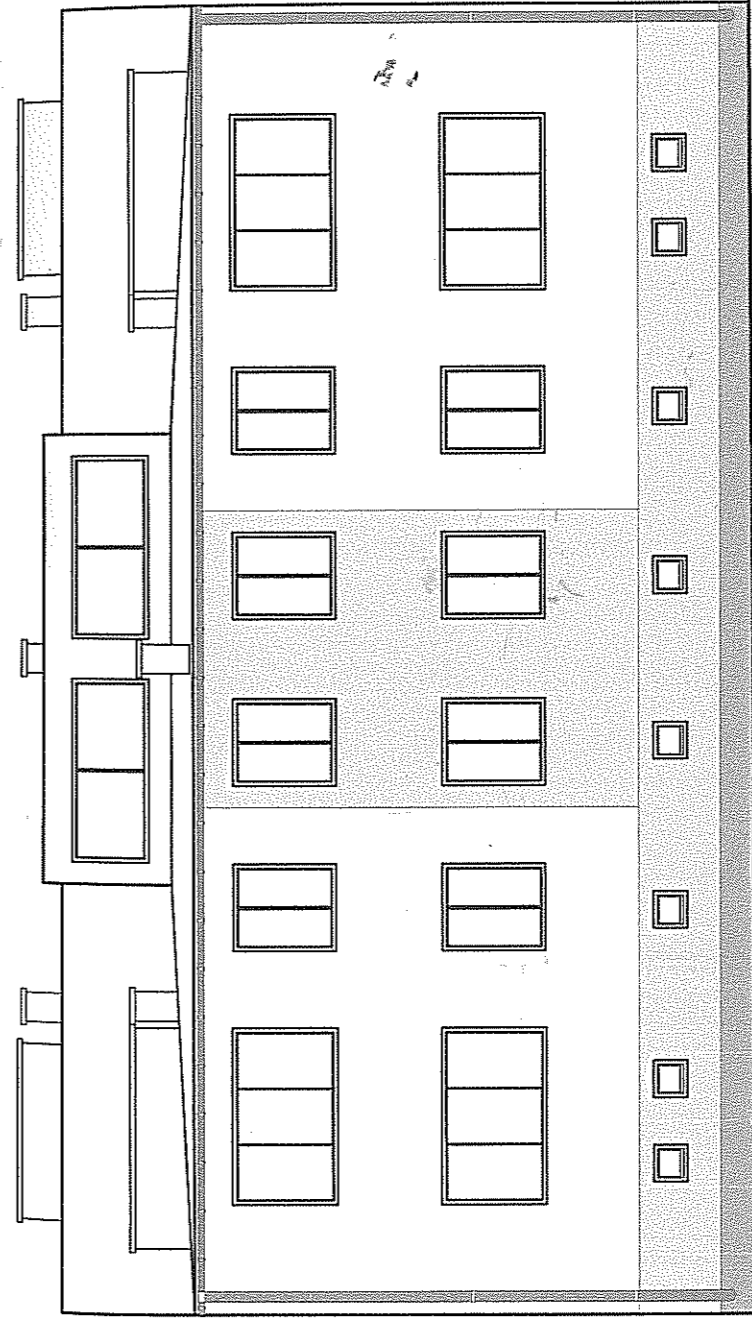




# ELEWACJA WSCHODNIA

ZARZĄDZTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Plock, ul. Piłkowska 9

INVESTMENT-BUDOWNICTWO KAZISZTOF PIŁKOWSKI <small>Lubelski 1, 07-214 Zambr, tel. 505-051-079</small>		GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rebarska 37, 09-450 Wyszogrod	
Investor:	Termodernizacja scian zewnętrznych wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyżogrodzie przy ul. Piłkowskiej 36c, dz. ew. nr 852/1	Data:	VIII.2013
Obiekt:	ELEWACJA WSCHODNIA	Skala:	1:100
Zakres:	mgr inż. Krzysztof Piłkowski	mgr inż. Krzysztof Piłkowski Upr. Bud. 344.Z/008D/04/01/1	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piłkowski ul. Bud. Wyszogrodzka 11		



## ELEWACJA ZACHODNIA

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Plock, ul. Białobłotki 10

INWESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI  
Lutychrak 1, 07-214 Żalony, tel. 515 051-979

Investor: GMINA I MIASTO WYSZOGROD  
ul. Fabryczna 37, 09-450 Wyszogród

Obiekt: Termomodernizacja ścian zewnętrznych  
wraz z renowacją pokrycia dachowego  
budynku mieszkalnego wielorodzinnego w  
Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36c,  
dz. ew. nr 852/1

Zakres: ELEWACJA ZACHODNIA

Projektant: mgr inż. Krzysztof Piątkowski  
upr. bud. 142/0000/0406/11

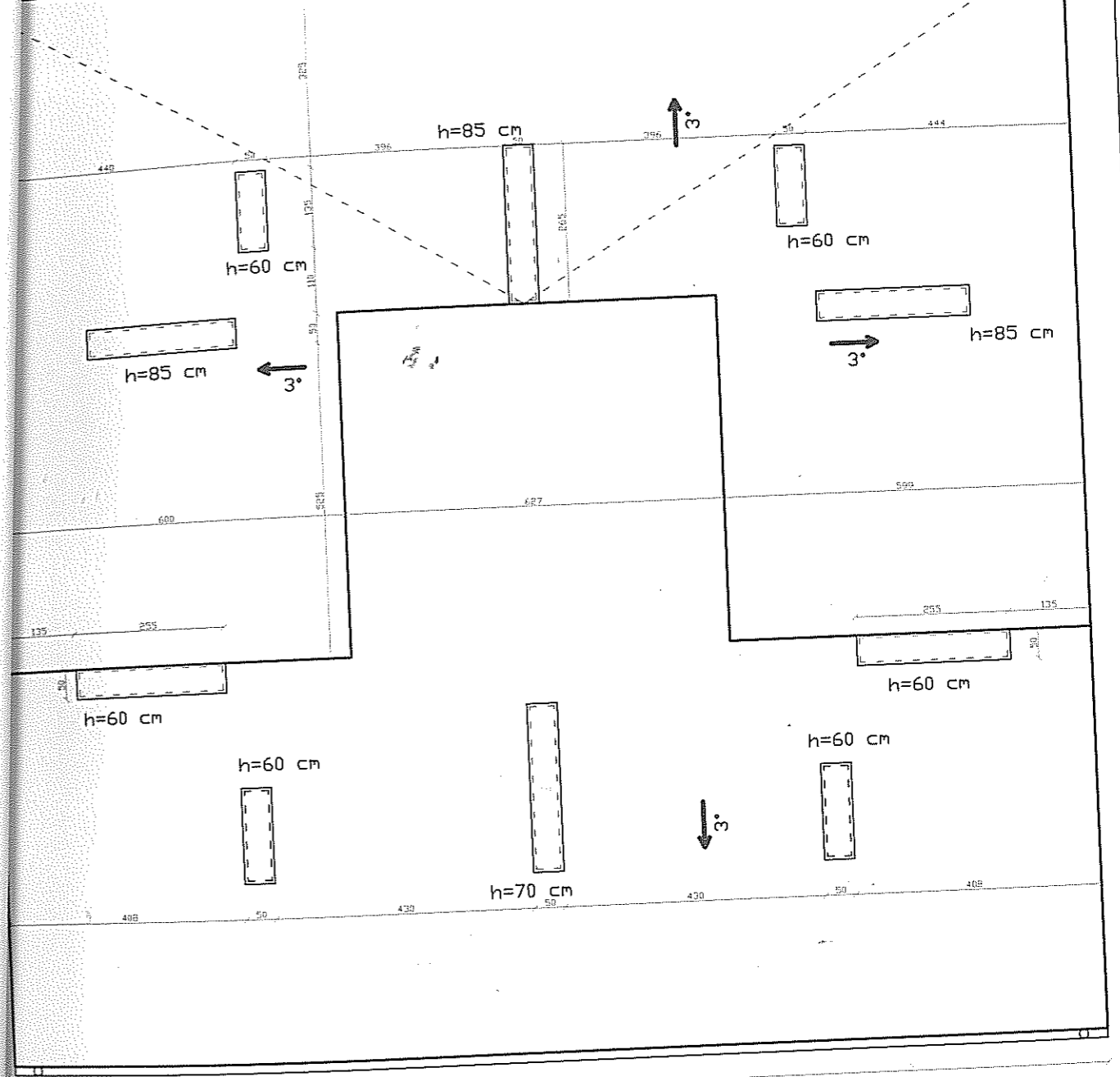
Data: VIII.2013

Skala: 1:100

rys. 07 10

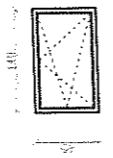
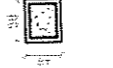
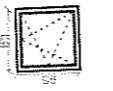
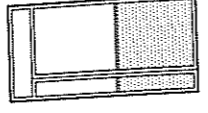
mgr inż. Krzysztof Piątkowski

mgr. Bud. 142/0000/0406/11



**RZUT DACHU**  
Skala 1:100

INVESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI Lutobrok 1, 07-214 Zatory, tel. 503-051-919.			
Investor:	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rebovska 37, 09-450 Wyszogród		
Obiekt:	Termomodernizacja wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36c, dz. ew. nr 852/1	Data:	VIII.2013
Zakres:	Rzut dachu	Skala:	1:100
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. bud. HAZ/0000/OV0K/11	Branda:	Architektura
		Rys. nr:	11
		mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. Bud. HAZ/0000/OV0K/11	

rodzaj	Okno	Okno	Okno	Okno	Drzwi wejściowe
oznaczenie	01	02	03		DZ
schemat					
wymiar w świetle muru	s	140	85	100+30 <sub>szk</sub>	
	h	85	48	215+40	
ilość	2	16	1	1	
materiał	PCV	PCV	PCV	PCV	
uwagi	-kolor biały - U<math>e</math>1,5 W/m <sup>2</sup> K	-kolor biały - U<math>e</math>1,5 W/m <sup>2</sup> K	-kolor biały - U<math>e</math>1,5 W/m <sup>2</sup> K	-kolor brązowy, częściowo panełowe - U<math>e</math>1,5 W/m <sup>2</sup> K	

Przed ostatecznym zamówieniem stolarki należy dokonać pomiarów w naturze.  
Montaż stolarki wykonać zgodnie z wytycznymi ITB.

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Plock, ul. Piłsudskiego 50

INWESTYCYJA W BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI  
Lublink 1, 07-214 Zator, tel. 505-051-919  
GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD  
ul. Rebowka 37, 09-450 Wyszogród

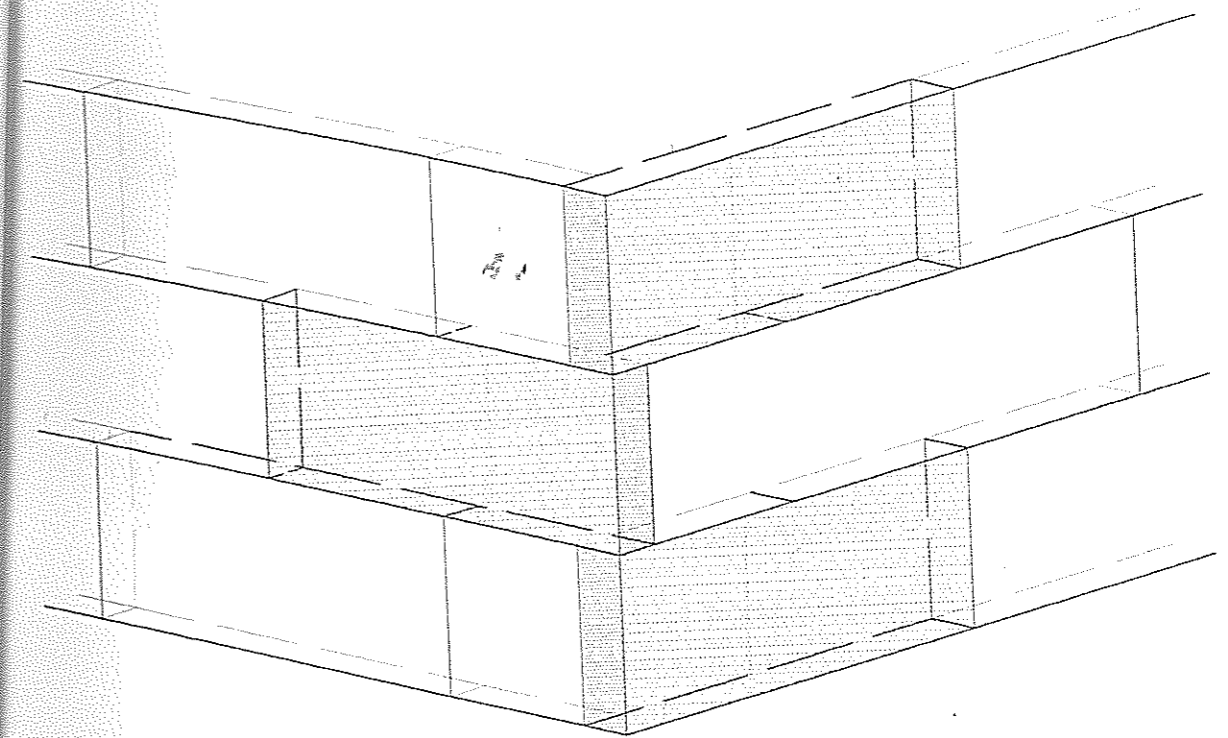
Obiekt: Termomodernizacja wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36e, dz. ew. nr 852/5

Zakres: Stolarka okienna i drzwiowa

Projektant: mgr inż. Krzysztof Piątkowski  
upr. bud. WAZ/0007/0006/11

Data: VIII.2013  
Skala: 1:100  
Inżynier: Krzysztof Piątkowski

Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.



1/2 dt. płyty

Płyty izolacji termicznej

Uwagi :

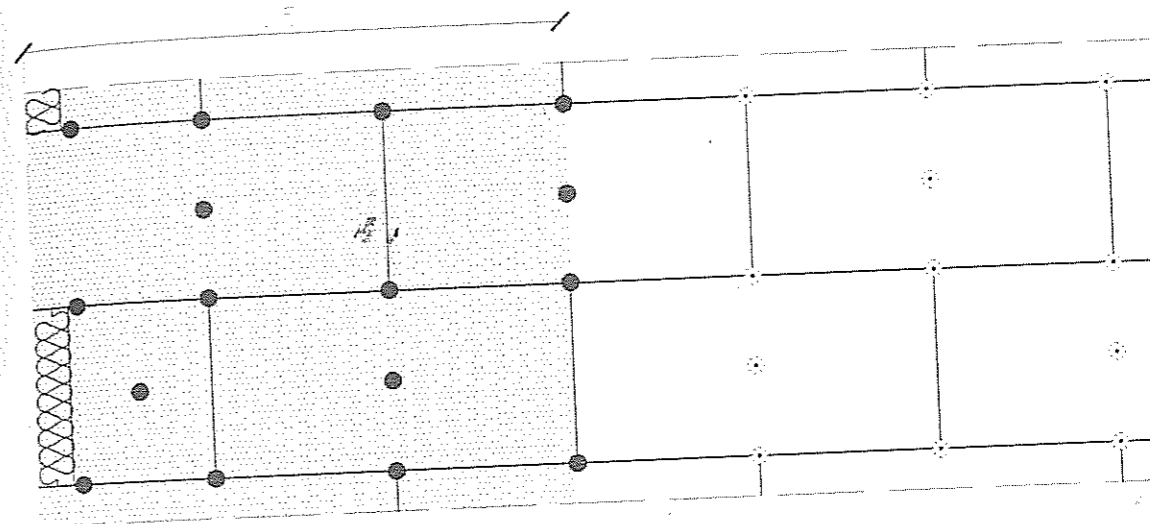
Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach.

INVESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI  
Lutobrak 1, 07-214 Zatory, tel. 505-051-919

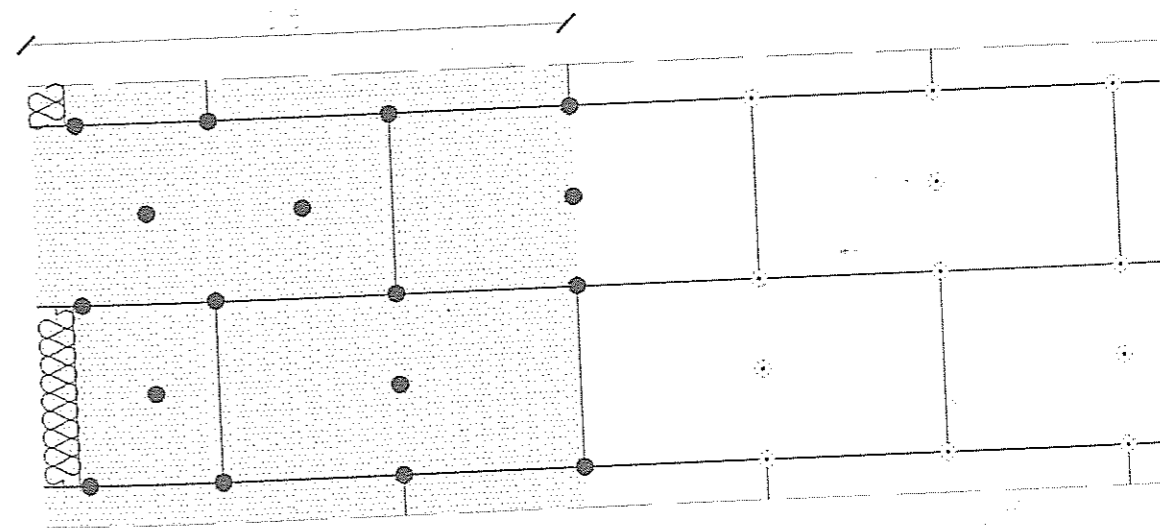
Investor:	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rębowska 37, 09-450 Wyszogród		
Obiekt:	Termomodernizacja wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Ptockiej 36e, dz. ew. nr 852/5	Data:	VIII.2013
Zakres:	DETAL - ułożenie płyt styropianowych	Skala:	1:100
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. bud. NAZ/0080/DWOK/11	Rys. nr:	13

Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawędziowy.  
 Wariant I, IIa.

Wariant I . Wysokość 0 - 8 m.  
 Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m<sup>2</sup>

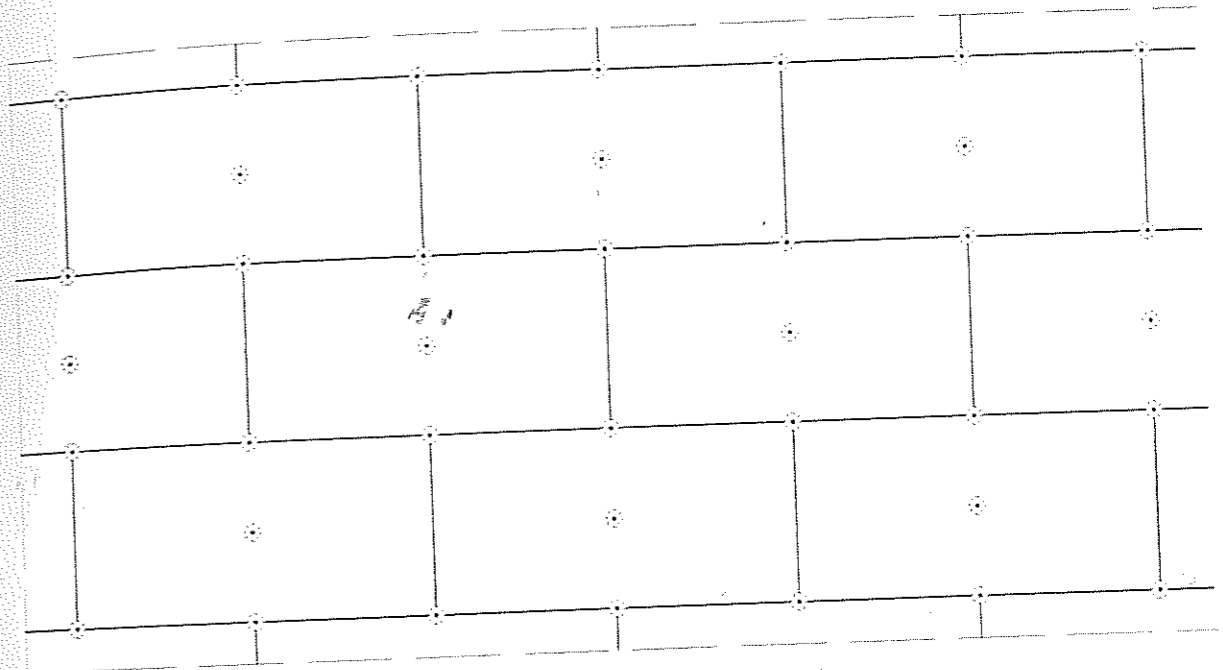


Wariant IIa . Wysokość 8 - 20 m.  
 Ilość łączników w pasie krawędziowym 8,3 szt./m<sup>2</sup>

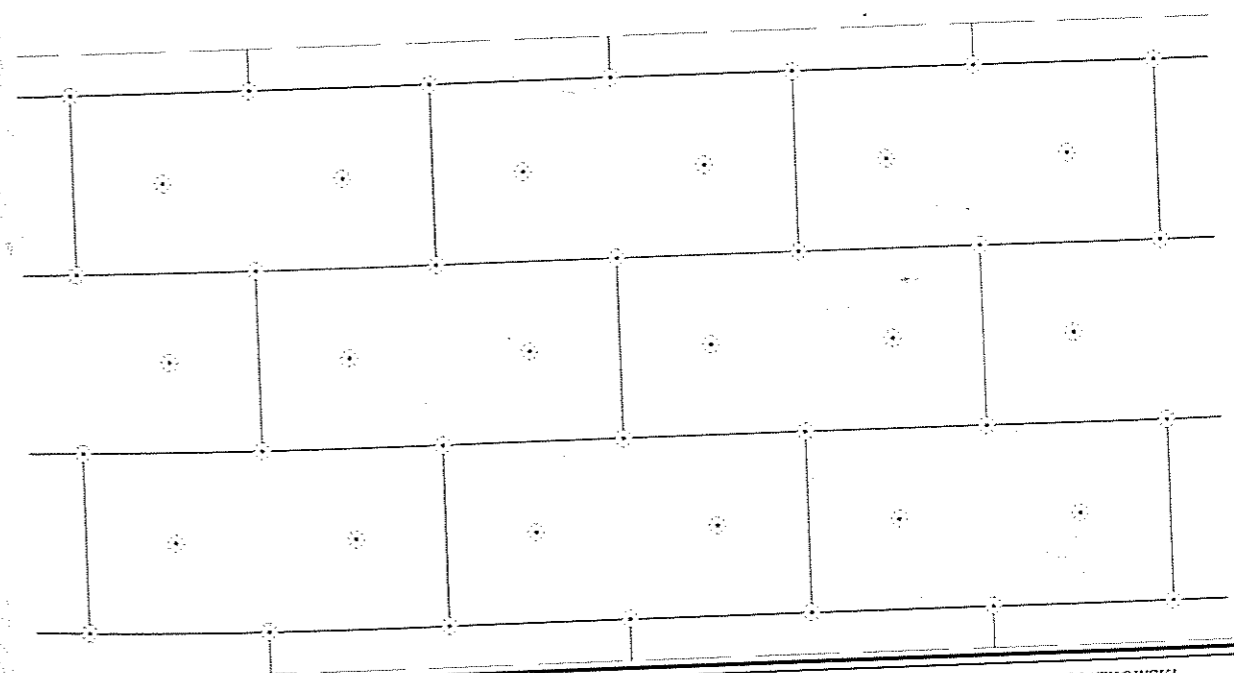


INWESTYCYJNE BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI <small>Lutobrok 1, 07-214 Zanory, tel. 505-051-019</small>			
Inwestor:	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rębowska 37, 09-450 Wyszogród		
Obiekt:	Termomodernizacja wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36e, dz. ew. nr 852/5	Data:	VIII.2013
Zakres:	DETAL: kolkowanie płyt styropianowych cz.I	Skala:	1:100
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. bud. NAW/0080/OWC/11	Rys. nr:	14
		mgr inż. Krzysztof Piątkowski Inż. Bud. NAW/0080/OWC	

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m<sup>2</sup>



Wariant II - ilość łączników 8 szt./m<sup>2</sup>



**Uwagi:**

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.  
 Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm.  
 Należy stosować łączniki:  
 - plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi),  
 - z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkręcnym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe, bądź gresowe).

INVESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI  
 Łutobrak 1, 07-214 Zatory, tel. 505-051-919

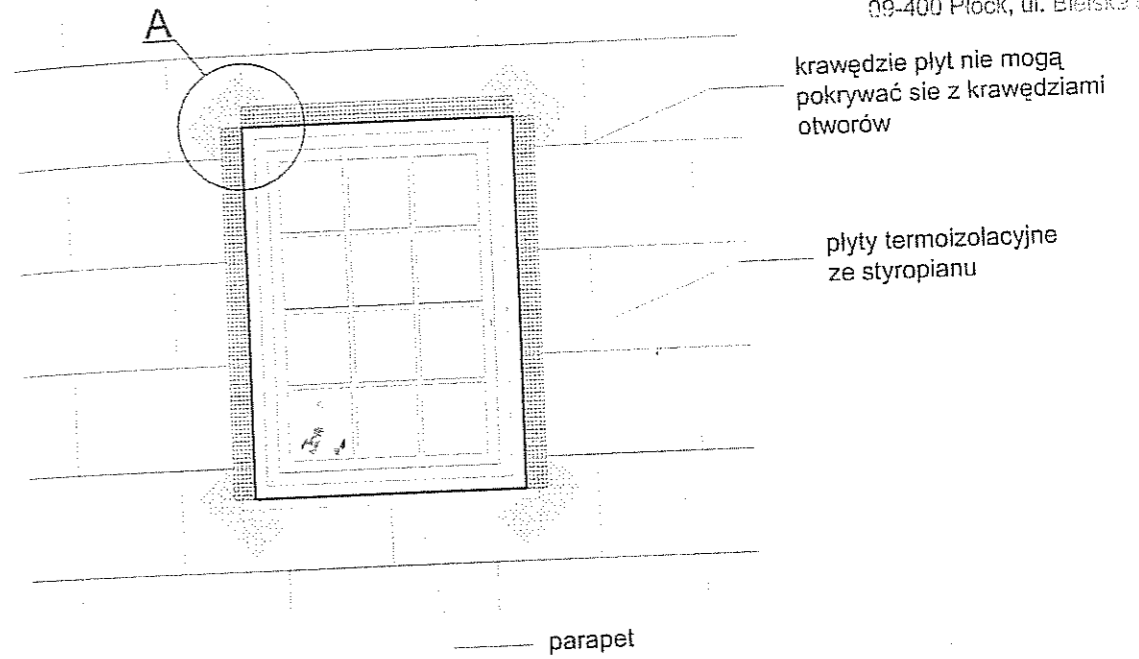
Investor:	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rebowiska 37, 69-450 Wyszogród		
Obiekt:	Termomodernizacja wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Ptockiej 36e, dz. ew. nr 852/5	Data:	VIII.2013
Zakres:	DETAL: kolkowanie płyt styropianowych cz.II	Skala:	1:100
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. bud. HAZ/0080/EVOK/11	Archiwizacja:	Architektura
		Rys. nr:	15

mgr inż. Krzysztof Piątkowski  
 11pr. Bud. MAZ/0080/EVOK/11

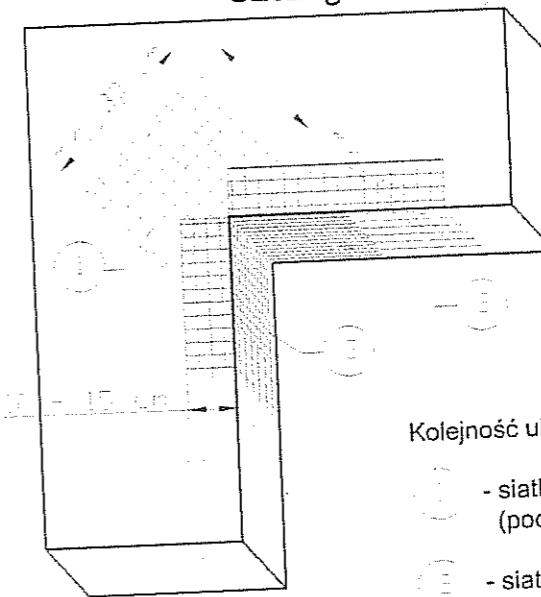


Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi).

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Plock, ul. Bielska 59



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego Baumit:

- ① - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- ② - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- ③ - siatka układana w narożach otworów

**Uwagi:**  
Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

<b>INVESTMENT-BUDOWNICTWO KRZYSZTOF PIĄTKOWSKI</b> <small>Linobrak 1, 07-214 Zatory, tel. 505-051-919</small>			
<b>Inwestor:</b>	GMINA I MIASTO WYSZOGRÓD ul. Rębawska 37, 09-450 Wyszogród		
<b>Obiekt:</b>	Termomodernizacja wraz z remontem pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Wyszogrodzie przy ul. Plockiej 36e, dz. ew. nr 852/5	<b>Data:</b> VIII.2013	<b>branża:</b> Architektura
<b>Zakres:</b>	<b>DETAL - zbrojenie narożników</b>	<b>Skala:</b> 1:100	<b>Rys. nr.:</b> <b>16</b>
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Krzysztof Piątkowski upr. bud. NAZ/0080/DVBR/11	mgr inż. Krzysztof Piątkowski Up. Bud. NAZ/0080/DVBR/11	

# PRZEDMIR ROBÓT

45000000-7 Roboty budowlane

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja ścian zewnętrznych oraz remont pokrycia dachowego budynku mieszkalnego  
ADRES INWESTYCJI : Wyszogród, ul. Płocka 36c  
INWESTOR : Gmina i Miasto Wyszogród  
ADRES INWESTORA : 09-450 Wyszogród, ul. Rębowska 37

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Kłodawski  
DATA OPRACOWANIA : VIII.2015r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
VIII.2015r.

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy  
programu  
NORMA  
STD

INWESTOR SAM  
*Wład*  
inż. Andrzej Kłodawski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m	Poszcz	Razem
1		REMONT POKRYCIA DACHOWEGO I ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
1.1		KOMINY			
1	1 KNR 4-01 d.1. 0212-04 1	Rozbiórka betonowych czapek kominowych	m <sup>2</sup>		
		0.5*(1.25+2.6+1.25+2.55+2.55+2.45+2.45+2.7+1.35+1.35)	m <sup>2</sup>	10.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.25</b>
2	2 KNR 4-01 d.1. 0310-01 1	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu do 0.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		0.4*(1.25+1.25+1.35+1.35)*0.65	m <sup>3</sup>	1.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.35</b>
3	3 KNR 4-01 d.1. 0310-02 1	Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		0.4*(2.6+2.55+2.55)*0.6+0.4*(2.45+2.45+2.7)*0.85	m <sup>3</sup>	4.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.43</b>
4	d.1. kalk. własna 1	Demontaż rur spalinowych - RURA NAD STROPODACHEM	m		
		11.2	m	11.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.20</b>
5	d.1. kalk. własna 1	Dostawa i montaż nowych rur spalinowych żaroodpornych o dł. 1,0m i śr. 150mm wraz z daszkiem	szt		
		14	szt	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
6	6 KNR 0-23 d.1. 2612-07 1 analogia	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przy- klejenie warstwy siatki na ościeżach - WARSTWA SIATKI NA KOMINACH	m <sup>2</sup>		
		(0.4+1.25)*2*2*0.65+(0.4+1.35)*2*2*0.65+(0.4+2.6)*2*0.6+(0.4+2.55)*2*2*0.6+ (0.4+2.45)*2*2*0.85+(0.4+2.7)*2*0.85	m <sup>2</sup>	34.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.48</b>
7	7 KNR 0-23 d.1. 2612-08 1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		2*4*0.65+2*4*0.65+4*0.6+2*4*0.6+2*4*0.85+4*0.85	m	27.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.80</b>
8	8 KNR 0-23 d.1. 0933-02 1 analogia	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. baranek gr. 2 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome - KOMINY I CZAPKI	m <sup>2</sup>		
		34.48+0.75*(1.55+2.9+1.55+2.85+2.85+2.75+2.75+3.0+1.65+1.65)	m <sup>2</sup>	52.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.11</b>
9	9 KNR 4-01 d.1. 0322-02 1 analogia	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł - ZEWNĘTRZNE KRATKI WENTYLACYJNE KOMINOWE PCV (Rx0,7)	szt.		
		84	szt.	84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
1.2		POKRYCIE DACHOWE			
10	10 KNR 4-01 d.1. 0519-06 2	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		17.96*17.85*1.03	m <sup>2</sup>	330.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.20</b>

11 KNR 4-01 d.1. 0519-07 2	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa	m <sup>2</sup>		
	330.20	m <sup>2</sup>	330.20	
			<b>RAZEM</b>	<b>330.20</b>
12 KNR BC-02 d.1. 0207-05 2	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw o gr. do 1 cm na powierzchniach po ziomych i pionowych - SKUCIE SPEKANEGO I ZMURSAŁEGO BETONU (PRZYJĘTO 15% POWIERZCHNI) 330.20*0.15	m <sup>2</sup>		
		m <sup>2</sup>	49.53	
			<b>RAZEM</b>	<b>49.53</b>
13 KNR 4-01 d.1. 0203-09 2 analogia	Uzupełnienie zbrojonych konstrukcji dachu z betonu monolitycznego - UZU- PEŁNIENIE UBYTKÓW W STROPIE	m <sup>3</sup>		
	330.20*0.15*0.01	m <sup>3</sup>	0.50	
			<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
14 KNNR 2 d.1. 0501-03 2	Pokrycie dachowe z papy na dachach betonowych dwuwarstwowe	m <sup>2</sup>		
	330.20	m <sup>2</sup>	330.20	
			<b>RAZEM</b>	<b>330.20</b>
1.3	<b>TRANSPORT I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW ROZBIÓRKOWYCH</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m	Poszcz	Razem
15 KNR 4-04 d.1. 0901-05 3		Wykonanie rynny drewnianej do gruzu	m		
		9.2	m	9.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.20</b>
16 KNR 4-04 d.1. 0901-06 3		Ustawienie rynny drewnianej do gruzu	m		
		9.2	m	9.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.20</b>
17 KNR 4-04 d.1. 1101-02 3		Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		(10.25*0.07+1.35+4.43+0.50)*1.2	m <sup>3</sup>	8.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.40</b>
18 KNR 4-04 d.1. 1101-05 3		Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		8.40	m <sup>3</sup>	8.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.40</b>
19 d.1. kalk. własna 3		WYWOZ I UTYLIZACJA PAPY	m <sup>3</sup>		
		330.20*0.02	m <sup>3</sup>	6.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.60</b>
20 KNR 4-04 d.1. 0901-07 3		Rozebranie rynny drewnianej do gruzu	m		
		9.2	m	9.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.20</b>
2		<b>TERMOMODERNIZACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>			
2.1		<b>OBRÓBKIE BLACHARSKIE I ODWODNIENIE DACHU - ROZBIÓRKI</b>			
21 KNR 4-01 d.2. 0535-08 1		Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym- sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - OKAPY	m <sup>2</sup>		
		(17.85*2+17.96+2*5.25)*0.20	m <sup>2</sup>	12.83	

				RAZEM	12.83
22	KNR 4-01 d.2. 0535-08 1	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym- sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - PAS PODRYNNOWY	m <sup>2</sup>		
		17.96*2*0.40	m <sup>2</sup>	14.37	
				RAZEM	14.37
23	KNR 4-01 d.2. 0535-08 1	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym- sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - PAS NADRYNNOWY	m <sup>2</sup>		
		17.96*2*0.25	m <sup>2</sup>	8.98	
				RAZEM	8.98
24	KNR 4-01 d.2. 0535-08 1	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym- sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - PARAPETY ZEWNĘTRZNE	m <sup>2</sup>		
		(19*1.22+14*2.45+14*1.50+2*2.55+16*0.55)*0.20	m <sup>2</sup>	18.48	
				RAZEM	18.48
25	KNR 4-01 d.2. 0535-04 1	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		2*17.96	m	35.92	
				RAZEM	35.92
26	KNR 4-01 d.2. 0535-06 1	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		2*(9.0+7.50)	m	33.00	
				RAZEM	33.00
2.2		STOLARKA OKIENNA			
27	KNR 0-19 d.2. 0929-11 2	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwu- dzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m <sup>2</sup> - OKNA KLATKI SCHODOWEJ NAD STROPODACHEM	m <sup>2</sup>		
		2*1.05*2.50	m <sup>2</sup>	5.25	
				RAZEM	5.25
28	KNR 0-19 d.2. 0929-01 2	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.4 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		0.50*0.45*16	m <sup>2</sup>	3.60	
				RAZEM	3.60
2.3		OCIEPLENIE ŚCIAN			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	KNR AT-26 9 0101-01 d.2. 3	Przygotowanie i naprawa podłoża - skucie tynków - SKUCIE LUŻNYCH TYNKÓW I ZMURSAŁEGO MURU, PRZYJĘTO 10% POWIERZCHNI	m <sup>2</sup>		
		(2*(7.5*11.3+9.1*6.45)+17.96*(7.45+9.0)+(5.85+5.85)*1.65+(5.8+5.8)*1.65+6.25*1.8-(19*1.43*1.18+14*2.45*1.43+14*1.1*1.45+2*1.05*2.5+16*0.5*0.45+1.3*2.55)+(19*4.04+14*5.31+14*3.65+2*4.60+16*1.4)*0.15)*0.1	m <sup>2</sup>	55.15	
				RAZEM	55.15
3	KNR 4-01 0 0724-01 d.2. 3	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. I o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów ( do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu ) - UZUPEŁNIENIE UBYTKÓW NA ŚCIANACH	m <sup>2</sup>		
		55.15	m <sup>2</sup>	55.15	
				RAZEM	55.15
3	KNR 0-23 1 2611-01 d.2. 3	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie (Rx0.7)	m <sup>2</sup>		
		2*(7.5*11.3+9.1*6.45)+17.96*(7.45+9.0)+(5.85+5.85)*1.65+(5.8+5.8)*1.65+6.25*1.8-(19*1.43*1.18+14*2.45*1.43+14*1.1*1.45+2*1.05*2.5+16*0.5*0.45+	m <sup>2</sup>	551.49	

		$1.3*2.55)+(19*4.04+14*5.31+14*3.65+2*4.60+16*1.4)*0.15$				RAZEM	551.49
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - ODKOPANIE ŚCIAN PIW-	m <sup>3</sup>				
2	0310-02	NIC NA GŁĘBOKOŚĆ 1m ppt.					
d.2.	analogia						
3		$(2*11.3+17.96)*0.6$	m <sup>3</sup>			24.34	
						RAZEM	24.34
3	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku	m <sup>2</sup>				
3	0609-08	bez siatki metalowej - OCIEPLENIE ŚCIAN PIWNIC NA GŁĘBOKOŚĆ 1m					
d.2.	analogia	ppt.					
3		$2*11.3+17.96$	m <sup>2</sup>			40.56	
						RAZEM	40.56
3	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV;	m <sup>3</sup>				
4	0320-0201	głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - ZASYPANIE PIWNIC					
d.2.	analogia						
3		$(2*11.3+17.96)*0.6$	m <sup>3</sup>			24.34	
						RAZEM	24.34
3	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - za-	m				
5	2612-09	mocowanie listwy cokołowej					
d.2.							
3		$2*(18.15+18.25)$	m			72.80	
						RAZEM	72.80
3	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków z gazobetonu płytami styropianowymi metodą lek-	m <sup>2</sup>				
6	2610-01	ką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowa-					
d.2.		rstwowej z got. suchej mieszanki - COKÓŁ - styropian gr. 12cm, tynk mozaiko-					
3		wy					
		$0.35*2*(18.15+18.25)$	m <sup>2</sup>			25.48	
						RAZEM	25.48
3	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków z gazobetonu płytami styropianowymi metodą lek-	m <sup>2</sup>				
7	2610-01	ką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowa-					
d.2.		rstwowej z got. suchej mieszanki - ŚCIANY PIWNIC POWYZEJ COKOŁU -					
3		styropian gr. 12cm,					
		$0.95*(2*11.45+18.25)-16*0.5*0.45$	m <sup>2</sup>			35.49	
						RAZEM	35.49
3	KNR 0-17	Ocieplenie ościeży z gazobetonu o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków	m <sup>2</sup>				
8	2610-07	płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne					
d.2.		wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - styro-					
3		pian gr. 3cm, tynk akrylowy z dodatkiem środka grzybobójczego					
		$16*1.4*0.28$	m <sup>2</sup>			6.27	
						RAZEM	6.27
3	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków z gazobetonu płytami styropianowymi metodą lek-	m <sup>2</sup>				
9	2610-01	ką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowa-					
d.2.		rstwowej z got. suchej mieszanki styropian gr. 14cm, tynk akrylowy z dodat-					
3		kiem środka grzybobójczego					
		$2*(7.5*11.45+9.1*6.6)+18.25*(7.45+9.0)+(5.85+5.85)*1.65+(5.8+5.8)*1.65+$	m <sup>2</sup>			465.74	
		$6.55*1.8-(19*1.43*1.18+14*2.45*1.43+14*1.1*1.45+2*1.05*2.5+16*0.5*0.45+$					
		$1.3*2.55)-25.48-35.49$					
						RAZEM	465.74
4	KNR 0-17	Ocieplenie ościeży z gazobetonu o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków	m <sup>2</sup>				
0	2610-07	płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne					
d.2.		wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - styro-					
3		pian gr. 3cm, tynk silikatowo-silikonowy					
		$(19*4.04+14*5.31+14*3.65+2*4.60+16*1.4)*0.30$	m <sup>2</sup>			70.14	
						RAZEM	70.14
4	KNR 0-17	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy	m				
1	2609-08	użyciu gotowych zapraw klejących - ochrona narożników wypukłych kątowni-					
d.2.		kiem metalowym					
3		$(19*4.04+14*5.31+14*3.65+2*4.60+16*1.4)+2*(7.5+9.1+1.8)+0.8+11.45+$	m			313.35	
		$18.25+11.45+0.8$					

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>313.35</b>
<b>2.4</b>		<b>OBRÓBKI BLACHARSKIE I ODWODNIENIE DACHU - ODTWORZENIE</b>			
42	KNR 2-02 d.2. 0506-02 4 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej - OKAPY  (18.15*2+18.25+2*5.95)*0.35	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	23.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.26</b>
43	KNR 2-02 d.2. 0506-02 4	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej - PAS NADRYNNOY  18.25*2*0.25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.13</b>
44	KNR 2-02 d.2. 0506-02 4	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej - PAS PODRYNNOY  18.25*2*0.55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.08</b>
45	KNR 2-02 d.2. 0506-02 4	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej - PARAPETY ZEWNĘTRZNE  (19*1.22+14*2.45+14*1.50+2*2.55+16*0.55)*0.35	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	32.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.33</b>
46	KNR 2-02 d.2. 0508-04 4	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy ocynkowanej  2*18.25	m		
			m	36.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.50</b>
47	KNR 2-02 d.2. 0510-03 4	Rury spustowe okrągłe o śr. 12,5 cm - z blachy ocynkowanej  2*(9.1+7.5)	m		
			m	33.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.20</b>
<b>2.5</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
48	KNR 4-03 d.2. 1140-09 5	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika  6	m		
			m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
49	KNR 4-03 d.2. 1139-08 5	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym  36	m		
			m	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
50	KNR 4-03 d.2. 1137-04 5	Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany nie beto- nowej  14	szt.		
			szt.	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
51	KNR 4-03 d.2. 1140-05 5	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu płaskim  94	m		
			m	94.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.00</b>
52	KNR 4-03 d.2. 1138-03 5	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim na papie na betonie  12	szt.		
			szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>



53	KNNR 5 d.2. 0601-05 5	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m		
		94	m	94.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.00</b>
54	KNNR 5 d.2. 0601-06 5	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		42	m	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
55	KNNR 5 d.2. 0612-03 5	Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNNR 5 d.2. 0405-01 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
57	KNNR 5 d.2. 0612-06 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-plaskownik	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
58	KNNR 5 d.2. 1304-03 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
59	KNNR 5 d.2. 1304-04 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.6</b>		<b>RUSZTOWANIA</b>			
60	KNR 2-02 d.2. 1604-01 6	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>		
		580	m <sup>2</sup>	580.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>580.00</b>
61	KNNR 2 d.2. 1505-01 6	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
		580	m <sup>2</sup>	580.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>580.00</b>
62	kalk. własna d.2. 6	Rozliczenie czasu pracy rusztowań	m <sup>2</sup>		
		580	m <sup>2</sup>	580.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>580.00</b>
<b>2.7</b>		<b>OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU</b>			
63	KNR-W 5-10 d.2. 0321-07 7 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
		2*0.5*17.85+18.96*(0.5+1)	m <sup>2</sup>	46.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.29</b>
64	KNR 2-31 d.2. 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodników i wjazdów; gr.kat.I-II	m <sup>2</sup>		

7	46.29		m <sup>2</sup>	46.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.29</b>
65 KNR 2-31 d.2. 0104-01 7	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm		m <sup>2</sup>		
	46.29		m <sup>2</sup>	46.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.29</b>
66 KNR 2-31 d.2. 0407-01 7	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		m		
	2*(19.35+18.96)		m	76.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.62</b>
67 KNR 2-31 d.2. 0511-02 7	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej		m <sup>2</sup>		
	46.29		m <sup>2</sup>	46.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.29</b>
2.8	<b>TRANSPORT I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW ROZBIÓRKOWYCH</b>				
68 KNR 4-04 d.2. 1107-01 8	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyladunkiem ręcznym na odległość do 1 km		t		
	0.353		t	0.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.35</b>
69 KNR 4-04 d.2. 1107-04 8	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 4		t		
	0.353		t	0.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.35</b>

KOSZTORISANT  
*[Signature]*  
 mgr inż. Andrzej Kubiś