

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **OCIEPLENIE BUDYNKU wraz z izolacją przeciwwilgociową piwnic**

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny - kat.XIII  
wys. budynku h = 11,48 m < 12,00m  
Adres: 71-756 Szczecin, ul. **Żabia 7**  
dz. 171, obręb 3036,  
jedn. ewidencyjna 326201\_1 M. Szczecin.  
Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości  
przy ul. Żabiej 7 w Szczecinie  
Zarządca: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
w Szczecinie, 70-546 Szczecin, ul. Mariacka 25.

Ja niżej podpisany zgodnie z art. 20 ust. 4 prawo budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **Autor opracowania, Architektura:**

mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński  
upr. 170/Sz/85, Izba ZP-0365  
70-351 Szczecin ul. Bolesława Śmiałego 14/11a

### **Ekspertyza oceniająca stan techniczny budynku:**

mgr inż. Łukasz Ziemiak  
upr. ZAP/BO/0009/POOK/13  
Izba ZAP/BO/0147/13

**Data:** wrzesień 2018r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

I.	CZĘŚĆ OPISOWA		
	Opis techniczny - Architektura , zakres oddziaływania		str. 3- 9
	Informacja BiOZ		str.10-13
	Ekspertyza oceniająca stan techniczny budynku		str.14-15
	Załączniki:		
	Zaświadczenia o przynależności do Izb oraz stwierdzenie przygotowania zawodowego		str. 16-20
II.	RYSUNKI :		
	Rys. NR 1 Plan sytuacyjny	1:500	str.21
	Rys. NR 2 Obrys przyziemia - Inwentaryzacja	1:100	str.22
	Rys. NR 3 Elewacja frontowa i boczna - Inwentaryzacja	1:100	str.23
	Rys. NR 4 Elewacja tylna i boczna - Inwentaryzacja	1:100	str.24
	Rys. NR 5 Obrys przyziemia	1:100	str.25
	Rys. NR 6 Elewacja frontowa i boczna	1:100	str.26
	Rys. NR 7 Elewacja tylna i boczna	1:100	str.27
	Rys. NR 8 Kolorystyka – Elewacja frontowa i boczna	1:100	str.28
	Rys. NR 9 Kolorystyka – Elewacja tylna i boczna	1:100	str.29
	Rys. NR 10 Zestawienie stolarki		str.30

-3-  
**OPIS**

do projektu budowlanego docieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z izolacją przeciwwilgociową piwnic i kolorystyką elewacji

1. Część ogólna

- 1.1 Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny - kat. XIII  
wys. budynku  $h = 11,48 \text{ m} < 12,00 \text{ m}$
- 1.2 Adres: 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7  
dz. 171, obręb 3036,  
jedn. ewidencyjna 326201\_1 M. Szczecin.
- 1.3 Inwestor: **Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Żabiej 7 w Szczecinie**
- 1.4 Zarządca Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
w Szczecinie, 70-546 Szczecin, ul. Mariacka 25.
- 1.5 Architektura, autor projektu:  
mgr inż. arch. J. Mrowiński, upr. 170/Sz/85, ZP-365  
70-351 Szczecin, ul. Bolesława Śmiałego 14/11a
- 1.6 Podstawa opracowania
- a) Umowa z Inwestorem z 09.08.2018r,
  - b) Inwentaryzacja i dokumentacja fotograficzna,
  - d) Materiały archiwalne analogiczne ANB-13103 (1930r),
  - e) Paleta kolorów NCS.
- 1.7 Zakres opracowania  
Opracowanie obejmuje dokumentację techniczną do wykonania ocieplenia ścian budynku metodą "lekką", wymianę stolarki okiennej drewnianej na PCV, remont drzwi zewnętrznych, oraz izolację przeciwwilgociową piwnic.
2. Cel zamierzenia  
Celem zamierzenia jest polepszenie warunków cieplnych budynku tzn. ocieplenie ścian zewnętrznych, wymiana drewnianej stolarki okiennej, remont drzwi zewnętrznych do piwnic.  
Przewiduje się również wykonanie izolacji przeciwwilgociowej piwnic.  
Przedmiot opracowania:
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej piwnic,
  - Ocieplenie ścian zewnętrznych,
  - Przełożenie rur spustowych, oraz wymiana stojaków żeliwnych na PCV,
  - Kolorystyka elewacji;
  - Wymiana okien drewnianych części wspólnych na PCV,
  - Prace remontowe.
3. Stan istniejący
- 3.1 Opis obiektu  
Budynek mieszkalny, będący przedmiotem niniejszego opracowania, został zbudowany w latach 30-tych XX w.

Jest to obiekt trzykondygnacyjny, podpiwniczony, z dachem stromym. Teren wokół ukształtowany w ten sposób, że wody opadowe napływają od strony północnej w kierunku budynku. W związku z tym ściany wykazują zawilgocenie. Na strychu znajduje się suszarnia i lokal mieszkalny. Technologia realizacji tradycyjna. Dach stromy o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką ceramiczną zakładkową. Strop nad piwnicami ceramiczny typu Kleina lekki. Stropy kondygnacji mieszkalnych o konstrukcji drewnianej. Ściany zewnętrzne grubości od 51 do 38 cm (w obrębie strychu gr. 25cm), murowane z cegły pełnej. Tynki w niewielkiej części do skucia. W elewacji frontowej zewnętrzna kratka nawiewowa do kuchni, przy głównym wejściu do budynku tabliczka lokalizacyjna i oświetlenie administracyjne. W ścianie bocznej reper podlegający ochronie prawnej. Opierzenia z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej. Opierzenie styku dachu z elewacją szczytową z blachy stalowej powlekanej. Rynny i rury spustowe PCV do przełożenia, stojaki i rewizje w większości żeliwne do wymiany na PCV,. Pozostałe elementy zewnętrzne to podest wejściowy ze schodami zewnętrznymi i stopień przy wejściu w elewacji bocznej. Studzienki okien piwnicznych przekryte blachą stalową ryflowaną do wymiany po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej.

### 3.2 Opis obiektu w zakresie detalu.

#### 3.2.1 Cokół i opaska betonowa.

Cokół cementowy. Od strony elewacji tylnej studzienki okien piwnicznych wyniesione 15-25 cm ponad poziom opaski betonowej. Opaska betonowa szerokości 100 cm wokół budynku, oraz 60 cm od strony północnej (elewacja frontowa). W związku z przewidywanymi robotami izolacyjnymi do rozbiórki a następnie do odtworzenia.

#### 3.1.2 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarki okiennej części wspólnych na klatce schodowej PCV. W obrębie wspólnych piwnic okna drewniane. Na strychu w części wspólnej okna stalowe szklone szkłem zbrojonym. Stolarka okienna do wymiany na PCV. Drzwi zewnętrzne do piwnic w ścianie bocznej drewniane – do remontu.

### 4. Zakres robót i opis przyjętych rozwiązań

- Roboty przygotowawcze;
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej piwnic;
- Roboty dociepleniowe na elewacjach;
- Roboty tynkarskie;
- Wymiana obróbek blacharskich;
- Zabezpieczenia ochronne;
- Prace wykonywane na wysokości powyżej 5 m;
- Wymiana stojaków żeliwnych kanalizacji deszczowej na PCV, z odsunięciem rur spustowych
- Roboty malarskie;

- Prace wykonywane na wysokości powyżej 5 m;
- Wymiana stalowej i drewnianej stolarki okiennej na PCV,
- Naprawa podestu wejściowego i stopnia wejścia do piwnic.

#### 4.1 Ściany zewnętrzne

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku wg wytycznych przyjętego systemu, z niezbędnymi atestami i aprobatami technicznymi. Ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji od poziomu cokołu do wysokości gzymsu należy wykonać warstwą 15 cm płyt ze styropianu o wsp.  $\lambda = 0,038$ , z wyprawą tynkarską z tynku mineralnego o fakturze drobnego baranka, malowaną farbami silikatowymi. Ocieplenie ścian szczytowych na styku z istniejącym opierzeniem dachu stromego opierzyć blachą stalową ocynkowaną gr. 0,6 mm. W elewacji frontowej zewnętrzna kratka nawiewowa do kuchni do wymiany na nową. Opierzenia z blachy stalowej ocynkowanej i powlekaney do wymiany na blachę stalową ocynkowaną gr. 0,6 mm. Rynny i rury spustowe PCV do przełożenia, stojaki żeliwne i rewizje do wymiany w związku z ociepleniem. Istniejącą wentylację kuchni na parterze wyprowadzić ponad gzyms połąci dachowej, (zgodnie z obowiązującymi przepisami), lub zdemontować. to podest wejściowy ze schodami zewnętrznymi do remontu (w tym balustrada stalowa do oczyszczenia i pomalowania). Naprawa podestu wejściowego i stopnia wejścia do piwnic.

#### UWAGA:

Anteny zewnętrzne i inne elementy samowolnie mocowane do elewacji (takie jak suszarki itp.) należy zdemontować.

#### 4.2 Cokół

Cokół z tynku cementowego ocieplić styropianem ekstrudowanym XPS gr. 12 cm o wsp.  $\lambda = 0,036$ . Ocieplenie wykonywać od głębokości 120 cm ppt, do wysokości nowoprojektowanego cokołu (80cm npt. zgodnie z projektem). Od poziomu terenu cokół wykończyć płytką elewacyjną w kolorze ceglącym. Pomiędzy warstwą izolacji termicznej ściany, a cokołem zastosować profile wykończeniowe.

Opaska betonowa szerokości 60 i 100 cm wokół budynku ze spadkiem na zewnątrz (po wykonaniu prac izolacyjnych) do ponownego wykonania. Studzienki okien piwnicznych prefabrykowane z tworzywa.

**Projektowana termoizolacja spełnia wymagania izolacyjności cieplnej określonej w obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami). Współczynnik przenikania ciepła  $U$  dla ocieplanej ściany powinien być mniejszy lub równy od wsp. przenikania ciepła  $U_{c(max)}$ , które zgodnie z Dz. U. poz. 926,**

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 5 lipca 2013 r. wynosi od 1 stycznia 2017 r.  $U_{c(max)}=0,23$  [W/m<sup>2</sup>\*K]

Uwaga:

- Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych i dociepleniowych, wszelkie ujawnione w trakcie zbijania tynków pęknięcia na ścianie o rozwarciu krawędzi powyżej 1 mm należy naprawić poprzez „zszycie” za pomocą prętów stalowych układanych w spoinach.

## 5. Pozostałe prace remontowe

### 5.1 Stolarka

Stolarka okienna i drzwiowa

Przewiduje się wymianę stolarki okiennej drewnianej i stalowej na PCV w częściach wspólnych zgodnie z zestawieniem. Drzwi drewniane do remontu.

### 5.2 Parapety i opierzenia

Na parapety zewnętrzne i opierzenia stosować blachę stalową ocynkowaną o gr. 0,6mm. Opierzenie ściany szczytowej w związku z wykonywanym ociepleniem wykonać z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,6mm, na całej długości styku połączenia dachowej z elewacją.

### 5.3 Elementy mocowane do elewacji

Mocowanie powinno znajdować się w układzie spadku na zewnątrz w stosunku do elewacji. Do mocowania elementów do elewacji można użyć dopuszczonego systemu dostosowując rodzaj mocowania do ciężaru mocowanego elementu.

## 6. Izolacja przeciwwilgociowa piwnic.

### 6.1 Izolacja pozioma.

Izolację poziomą ścian piwnic podstropową wykonać metodą iniekcji na wysokości bezpośrednio pod stropem piwnic.

Etapy prac przy wykonywaniu przeciwwilgociowej izolacji poziomej metodą iniekcji:

- Płaszczyznę muru wykonać jako jednorzędową podstropową. W tym celu należy nawiercić siatką otworów iniekcyjnych w rozstawie 10-12cm. Otwory o średnicy 20 mm wykonać przy użyciu młotów udarowo obrotowych. Otwory iniekcyjne należy wiercić na głębokości grubości muru minus 10 cm oraz pod kątem 30° do poziomu.

- Przygotowane otwory iniekcyjne należy nawilżyć przed wprowadzeniem środka iniekcyjnego wodą przez skierowanie do otworu strumienia wody około 0,5 l, który poza nawilżaniem wypłukuje z otworów zwiercinę stanowiącą przeszkodę w penetracji środka iniekcyjnego. Wodę do otworów skierować z urządzenia iniekcyjnego pod ciśnieniem grawitacyjnym.

- W przygotowane otwory iniekcyjne należy wprowadzić grawitacyjnie, po około 30 minutach od nawilżenia, świeżo przygotowany środek iniekcyjny, składający się z cementu portlandzkiego, aktywatora krzemianowego i wody w odpowiednich proporcjach wagowych. Mieszanka ta w czasie iniekcji powinna mieć konsystencję łatwo samopoziomującą się w naczyniu i łatwo wylewającą się z naczynia przez otwór o średnicy 2 cm.
- Ilość wprowadzonego grawitacyjnie środka iniekcyjnego równa się objętościowo pojemności otworu iniekcyjnego. Środek iniekcyjny w tej technologii jest jednocześnie środkiem zaślepiającym (flekującym) otwory, które po iniekcji należy dodatkowo zaślepić tuż przy wylocie, (przy użyciu szpachelki) tym samym środkiem iniekcyjnym, lecz o gęstszej konsystencji.
- Mieszankę iniekcyjną przygotowuje się bezpośrednio przed jej użyciem, i należy ją zastosować do 30 minut od czasu dodania wody do składników mieszanki. Zaleca się stosować kompletny system iniekcji, proponowane przez specjalistyczne firmy (np. Schomburg, Remmers).

## 6.2 Izolacja pionowa.

Izolację pionową ścian należy wykonać po odkopaniu ścian piwnic do poziomu ok. 120 cm ppt..

- Odśloniętą ścianę należy oczyścić, skuwając zawilgocony tynk oraz starą zniszczoną izolację. Przygotowaną ścianę oczyścić szczotkami drucianymi.
- Następnie wykonać reperację muru przy wykorzystaniu zapraw, o wymaganej wytrzymałości i ciągliwości. Na tak przygotowane podłoże nałożyć podkład gruntujący bitumiczny.
- Po wyschnięciu podkładu nałożyć bitumiczną masę uszczelniającą z ewentualnym wtopieniem siatki wzmacniającej do uszczelnień bitumicznych między kolejne warstwy uszczelnienia (zależnie od przyjętego systemu). Łączna grubość masy uszczelniającej powinna wynosić nie mniej jak 3mm. Powłokę uszczelniającą należy chronić przed promieniowaniem słonecznym i uszkodzeniami mechanicznymi. Przed zasypaniem wykopu powłokę zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez ułożenie płyt ochronnych ze styropianu ekstrudowanego gr. 12cm. Warstwy ochronne nie mogą wywierać nacisku punktowego i liniowego na uszczelnienie. Wykonać izolacyjną opaskę betonową i osadzić studzienki prefabrykowane

## 6. DANE LICZBOWE

Wysokość elewacji frontowej (do wierzchu gzymsu)	8,39 m
Wysokość elewacji tylnej (do wierzchu gzymsu)	8,64 m
Wysokość elewacji szczytowej wsch. 11,42m + 2,60 m	14,02 m
Wysokość elewacji szczytowej zach. 11,42m + 2,77 m	14,19 m
Długość ścian frontowej i podwórzowej	14,74 m
Długość ścian szczytowych	9,22 m
Powierzchnia elewacji	
Elewacja frontowa	120 m <sup>2</sup>

**Wysokość budynku od poziomu najniższego wejścia do budynku do wierzchu stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową**  
 **$h = 11,48 \text{ m} < 12,00\text{m}$**

Elewacja tylna	127 m <sup>2</sup>
Elewacja szczytowa $101 \text{ m}^2 + 99 \text{ m}^2 =$	200 m <sup>2</sup>
Razem $120 + 127 + 200 =$	447 m <sup>2</sup>
Teren pod ocieplenie ścian zewnętrznych $(14,74 \times 2 + 8,92 \times 2) \times 0,15 = (29,48 + 17,84) \times 0,15 = 47,68 \times 0,15 =$	7,16 m <sup>2</sup>

**7. Warunki ochrony środowiska**

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi. Przed podjęciem prac remontowych należy dokonać oględzin budynku pod kątem zasiedlenia przez ptaki objęte ochroną. W przypadku wystąpienia śladów zasiedlenia zwrócić się o opinię ornitologiczną.

**8. Opis kolorystyki poszczególnych elementów elewacji**

Przy projekcie kolorystyki elewacji oparto się na wzorniku kolorów NCS (układ kolorów wg załączonych rysunków kolorystyki elewacji).

**9. Warunki ochrony pożarowej**

Dane dotyczące budynku:

Kategoria zagrożenia ludzi - ZL IV

Ilość kondygnacji nadziemnych - V

Zgodnie z § 216, pkt 9., jednolity tekst DZ. U.z 2015r poz. 1422 ze zmianami. cyt.: „Dopuszcza się ocieplenie ściany zewnętrznej budynku mieszkalnego, wzniesionego przed dniem 1 kwietnia 1995 r., o wysokości do XI kondygnacji włącznie, z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego, w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.”

Obiekt spełnia powyższe warunki:

- został wykonany w latach 30-tych XXw (przed 1995r),
- posiada wysokość III kondygnacji nadziemnych (do XI kondygnacji),
- odległości pionowe od okien piwnicznych są większe niż 0,80m

Należy stosować system spełniający wyżej wymienione wymagania.

*Uwaga: Wykonawca zabezpieczeń ogniowych winien wydać orzeczenie o ich prawidłowym wykonaniu.*

**UWAGI:**

Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemu zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U. Nr209, poz.1779)
- Rozporządzeniu ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych



oraz jednostkowych stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679, z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzeniu ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg znanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99, poz. 637) Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
- Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Mon. Pol. Nr 19, poz 231)

W sprawach nie ujętych w niniejszym opracowaniu obowiązują rozstrzygnięcia zawarte w aktualnych „Warunkach wykonywania i odbioru robót budowlanych” lub ogólnie przyjęte zasady wykonywania tych robót.

**10. Określenie zakresu oddziaływania:**

dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna 3262011 M. Szczecin.

**11. INNE:**

UWAGA: W sprawach nie ujętych w niniejszym opracowaniu obowiązują rozstrzygnięcia zawarte w aktualnych „Warunkach wykonywania i odbioru robót budowlanych” lub ogólnie przyjęte zasady wykonywania tych robót.

Projekt budowlany określa zakres i sposób prowadzenia prac zgodnie z rozporządzeniem Ministra w sprawie szczegółowego zakres i formy projektu budowlanego z dn. 27.04.2014 z późniejszymi zmianami co nie stanowi zakresu projektu wykonawczego.

Do poprawnej realizacji prac budowlanych w częściach konieczne będzie bardziej szczegółowe określenie sposobu prowadzenia prac i szczegółowych rozwiązań technicznych. Takie działania mogą zostać podjęte przez jednostkę projektową w ramach dokumentacji wykonawczej lub warsztatowej lub przez niezależny podmiot koordynacji z projektantem. W przypadku, gdy wykonawca prac budowlanych podejmuje się realizacji prac na podstawie niniejszej dokumentacji współpraca z zespołem projektowym w trybie nadzoru autorskiego będzie niezbędna do prawidłowej realizacji prac.

Opracował :

mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński  
upr. 170/Sz/85, ZP-0365

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r.)

**INFORMACJE OGÓLNE:**

NAZWA INWESTYCJI: Ocieplenie budynku


OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny Kategoria obiektu budowlanego XIII - pozostałe budynki mieszkalne

ADRES: 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7  
dz. 171, obręb 3036,  
jedn. ewidencyjna 326201\_1 M. Szczecin.

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Żabiej 7 w Szczecinie

ZARZDACA: ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH  
JEDNOSTKA BUDŻETOWA  
UL. MARIACKA 25, 70-546 SZCZECIN

**Projektant sporządzający informację:**

  
.....  
mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński  
upr. bud. 170/Sz/85

## CZEŚĆ OPISOWA:

### **Zakres robót:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ocieplenie ścian zewnętrznych budynku kolorystyka elewacji oraz wymianą okien piwnicznych i na poddaszu z wymianą obróbek blacharskich. Ponadto przewiduje się wykonanie izolacji przeciwwilgociowej budynku

### **1. Wykaz robót:**

- Roboty przygotowawcze;
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej piwnic połączone z pracami ziemnymi;
- Zabezpieczenia ochronne
- Montaż i demontaż rusztowań o wysokości do 31 m;
- Ocieplenie ścian zewnętrznych;
- Wymiana obróbek blacharskich;
- Demontaż i ponowny montaż rynien i rur spustowych z odsunięciem od elewacji;
- Prace wykonywane na wysokości powyżej 5m;

### **2. Wykaz istniejących obiektów:**

- Budynek będący przedmiotem ocieplenia;
- Ciągi komunikacyjne wzdłuż budynku,

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

- Elementy instalacji elektrycznych 230V zlokalizowane na ścianie zewnętrznej budynku
- Maszty i anteny radiowe wraz z kablami zasilającymi zlokalizowane na ścianach
- Ciągi komunikacyjne wzdłuż budynku;

### **4. Zagospodarowanie placu budowy**

- Wykonać ogrodzenie placu budowy w zakresie niezbędnym dla zabezpieczenia materiałów, urządzeń i sprzętu a także przed dostępem osób postronnych. Ogrodzenie wykonać jako parawanowe, o wysokości min. 1,5m.
- Wyznaczyć stałe miejsca przejazdu dla sprzętu, z zabezpieczeniem zewnętrznych urządzeń i tras komunikacyjnych przed dewastacją.
- Wyznaczyć miejsca składowania materiałów na terenie ogrodzonym i oznakować. Sposób składowania materiałów według instrukcji producenta.
- Zapewnić bezpieczne dojście do budynku. Rusztowania, w miejscu ich przylegania do tras komunikacyjnych, wyposażyć w siatki ochronne i uniemożliwić wstęp na rusztowania osobom postronnym.

### **5. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:**

- Roboty, przy których wykonaniu istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 2,5m, a w szczególności niebezpieczeństwo upadku z dachu i rusztowań:
  - podczas wykonywania elewacji;

- Pracy przy użyciu elektronarzędzi;
- Prace w wykopach w związku z wykonywaniem izolacji przeciwwilgociowej;
- Stosowanie środków chemicznych – impregnaty
- Spadające przedmioty:
  - miejsce wystąpienia zagrożenia to : rusztowania , ocieplany budynek,
- Uderzenie i przygniecenie:
  - przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów
- Poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek:
  - miejsce wystąpienia zagrożenia to: stanowisko pracy, plac budowy
- Porażenie prądem elektrycznym:
  - elektronarzędzia, betoniarka, podajnik do betonu, kable przesyłające energię elektryczną

**6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- nie dotyczy.

**7. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

- Zapewnić bezpieczne dojście do budynku; rusztowania w miejscu ich przylegania do tras komunikacyjnych wyposażyć w siatki ochronne; w przejściu zamontować daszki zabezpieczające przed upadkiem materiałów i uniemożliwić wstęp na rusztowanie osobom postronnym;
- Zabezpieczyć wykopy
- Rozmieścić tablice ostrzegawcze;

**8. Prowadzenie robót:**

Roboty wykonywać wyłącznie narzędziami i sprzętem atestowanym, zgodnie z ich przeznaczeniem. Przed dopuszczeniem do pracy, przeprowadzić szkolenie bhp na stanowisku pracy. Pracownicy winni posiadać aktualne przeszkolenia w zakresie bhp i ochrony ppoż. a także badania lekarskie, dopuszczające do wykonywania określonego charakteru prac, w tym do pracy na wysokości. Do wykonywania robót stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie.

**9. Ochrona osobista pracowników**

- Pracownicy winni posiadać zabezpieczenia osobiste i sprzęt ochrony osobistej w zależności od potrzeb i rodzaju wykonywanych robót.
- Sprzęt ochrony osobistej powinien posiadać atesty oraz instrukcje konserwacji i użytkowania.
- Pracownicy winni stosować ubiory robocze i ochronne w zależności od potrzeb i wykonywanych robót.

- Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych przy realizacji przedmiotowej przebudowy należy stosować zasady i przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. (Dz. U. 2003 Nr.47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, a w szczególności:

**UWAGA:**

Kierownik budowy jest zobowiązany do przygotowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przed rozpoczęciem prac, a następnie w trakcie przebiegu budowy aktualizować go w razie wystąpienia takiej konieczności.

Opracowanie:



.....  
mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński  
upr. bud. 170/Sz/85

**Ekspertyza oceniająca stan techniczny budynku pod kątem ocieplenia budynku przy ul. Żabiej 7**

**1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna budynku mieszkalnego wielorodzinnego, w aspekcie możliwości docieplenia ścian zewnętrznych budynku.

**2. Podstawa formalna wykonania projektu**

Projekt opracowano na podstawie umowy

**3. Podstawa techniczna wykonania ekspertyzy**

- wizja lokalna w miesiącu sierpniu 2018r;
- dokumentacja archiwalna analogiczna ANB-13103 (1930r),
- inwentaryzacja ścian zewnętrznych budynku i stropów piwnicznego oraz strychu;

**4. Dane podstawowe**

Obiekt objęty opracowaniem znajduje przy ul. Żabiej 7 w Szczecinie. Jest to budynek wielorodzinny, dwupiętrowy (trzykondygnacyjny) z poddaszem użytkowym. Budynek jest całkowicie podpiwniczony. Dach stromy w konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką zakładkową.

Budynek posiada jedną klatkę schodową. Obiekt został wybudowany w latach 30-tych XX w. w technologii tradycyjnej.

**Ściany zewnętrzne.**

Ściany zewnętrzne nośne murowane z cegły ceramicznej pełnej. Na powierzchni zewnętrznej stwierdzono nieznaczne ubytki tynku.

***Stan techniczny dobry.***

**Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji 15 cm warstwą styropianu.**

**Dach**

Dach stromy w konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką zakładkową. Nie stwierdzono występowania zagrożeń biologicznych konstrukcji dachu (w przestrzeniach, w których możliwe było wykonanie oględzin).

***Stan techniczny dobry.***

**Fundamenty**

Fundamentów nie badano. Nie stwierdzono uszkodzenia ścian, wskazujących na uszkodzenie fundamentów budynku. Przez lata eksploatacji obiektu nastąpiła konsolidacja i skompromowanie gruntu pod fundamentami.

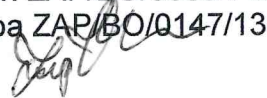
-15-

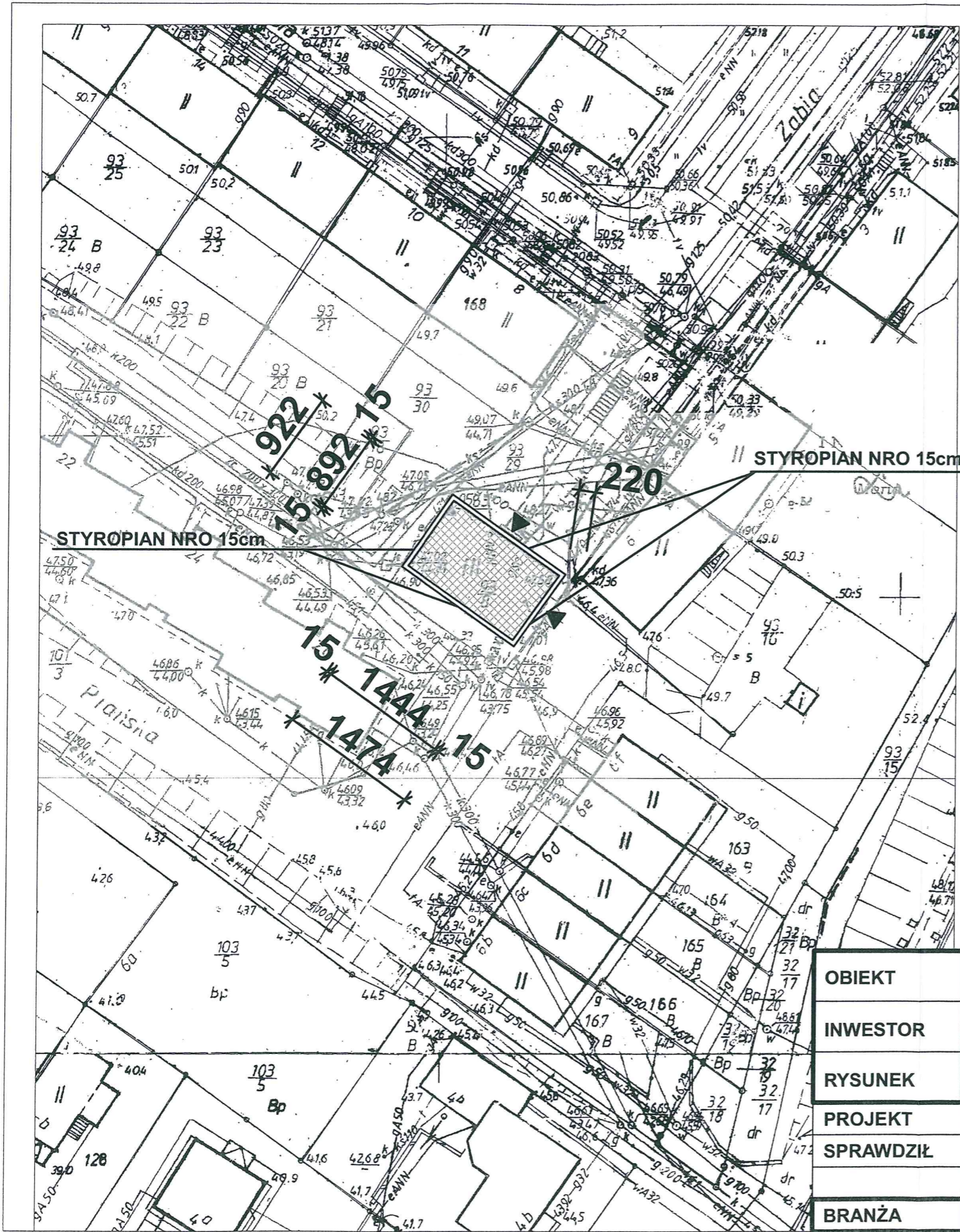
Przyrost obciążenia z tytułu ocieplenia budynku nie stanowi więcej jak 1% całego ciężaru przypadającego na fundamenty.

**WNIOSKI:**

***Fundamenty istniejące budynku i grunt przeniosą dodatkowe obciążenia związane z ociepleniem.***

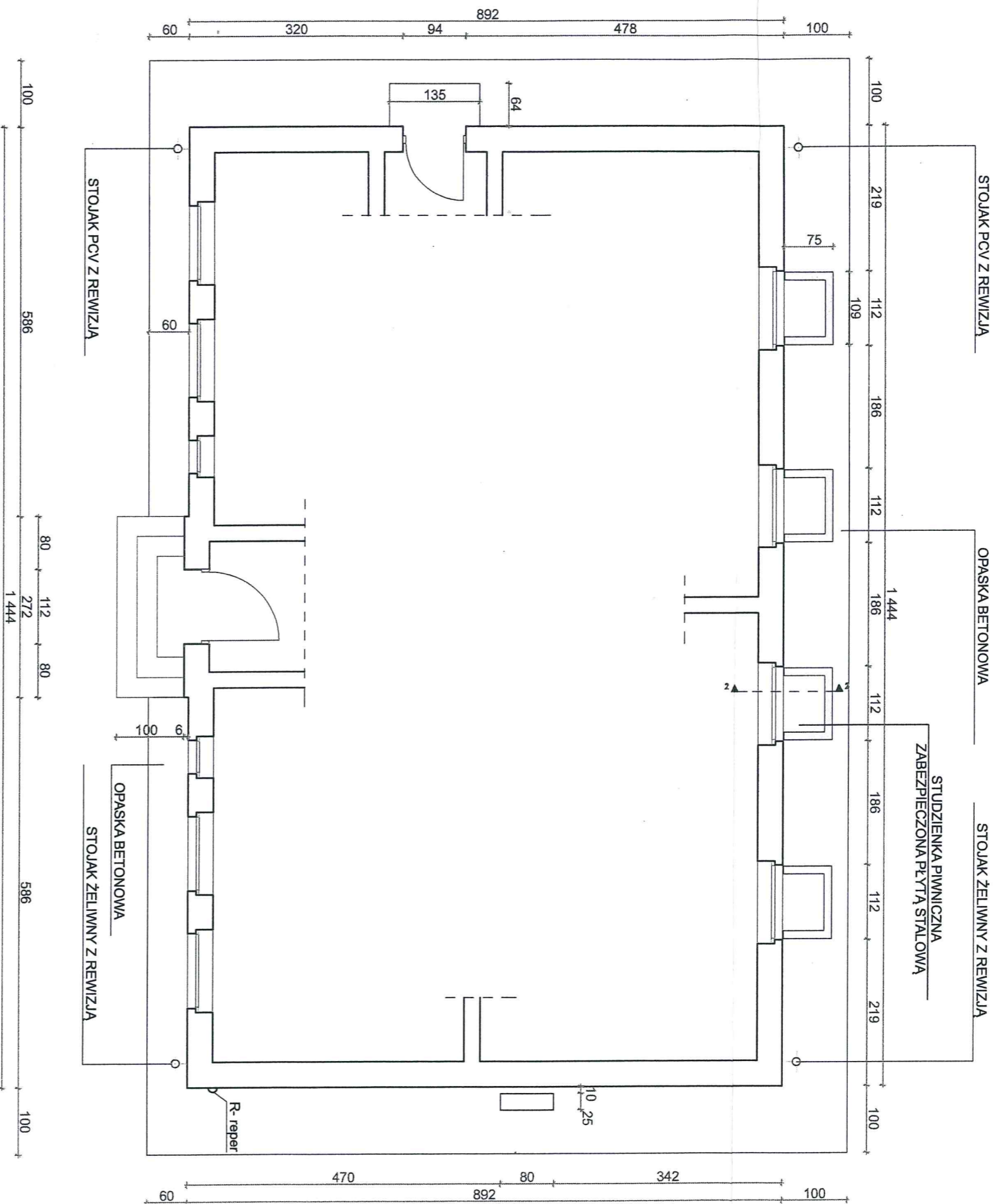
.....  
mgr inż. Łukasz Ziemniak  
upr. ZAP/BO/0009/POOK/13,  
Izba ZAP/BO/0147/13



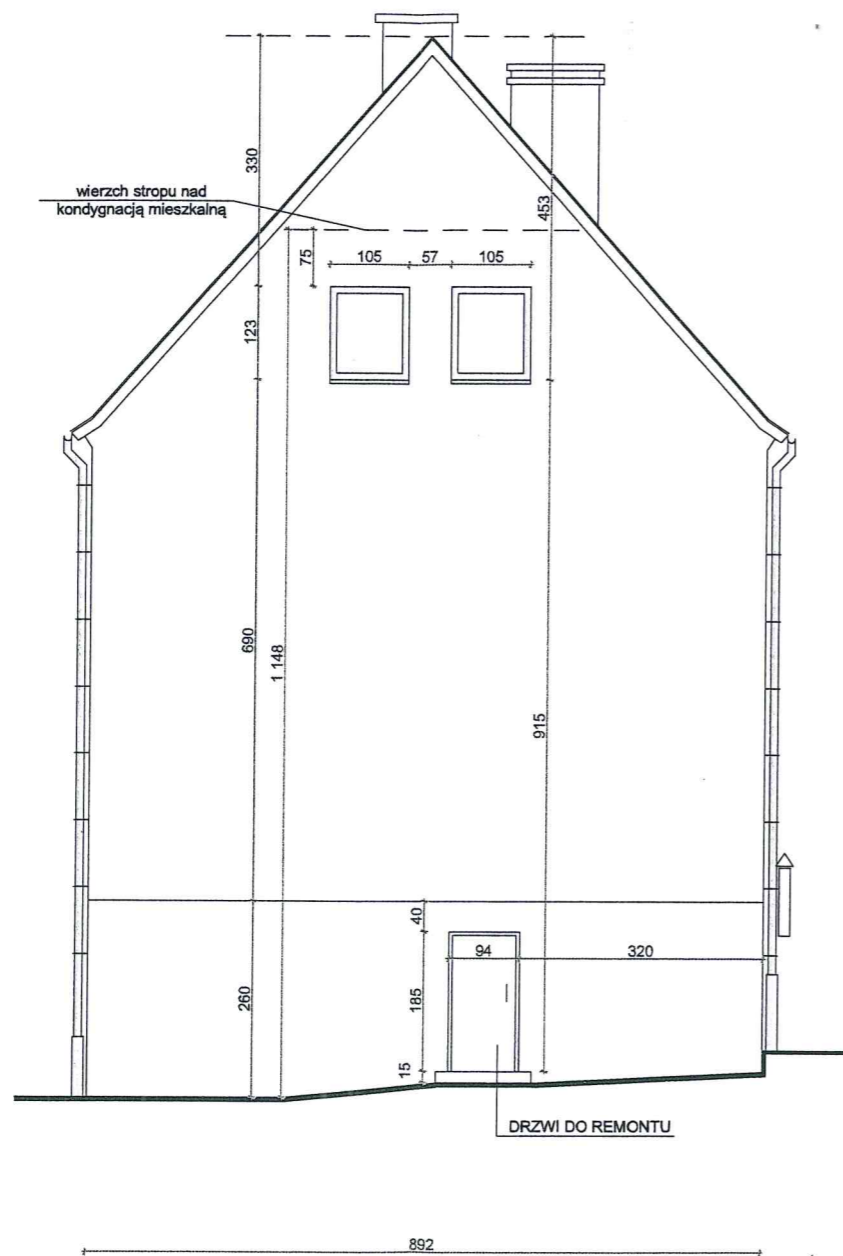


<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin		
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBIŁK		
<b>RYSUNEK</b>	<b>PLAN SYTUACYJNY</b>	<b>PODPIS</b>	<b>SKALA</b> 1:500
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński upr. 170/Sz/85,		<b>NR RYS</b> <b>1</b>
<b>SPRAWDZIŁ</b>			
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proj budowlany
		<b>DATA</b>	09.2018





<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin				
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBILK				
<b>RYSUNEK</b>	<b>OBRYŚ PRZYZIEMIA INWENTARYZACJA</b>				
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński	upr. 170/Sz/85,	<b>PODPIS</b>		
<b>SPRAWDZIK</b>				<b>NR RYS</b>	
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proji budowlany	<b>DATA</b>	09.2018
				<b>2</b>	

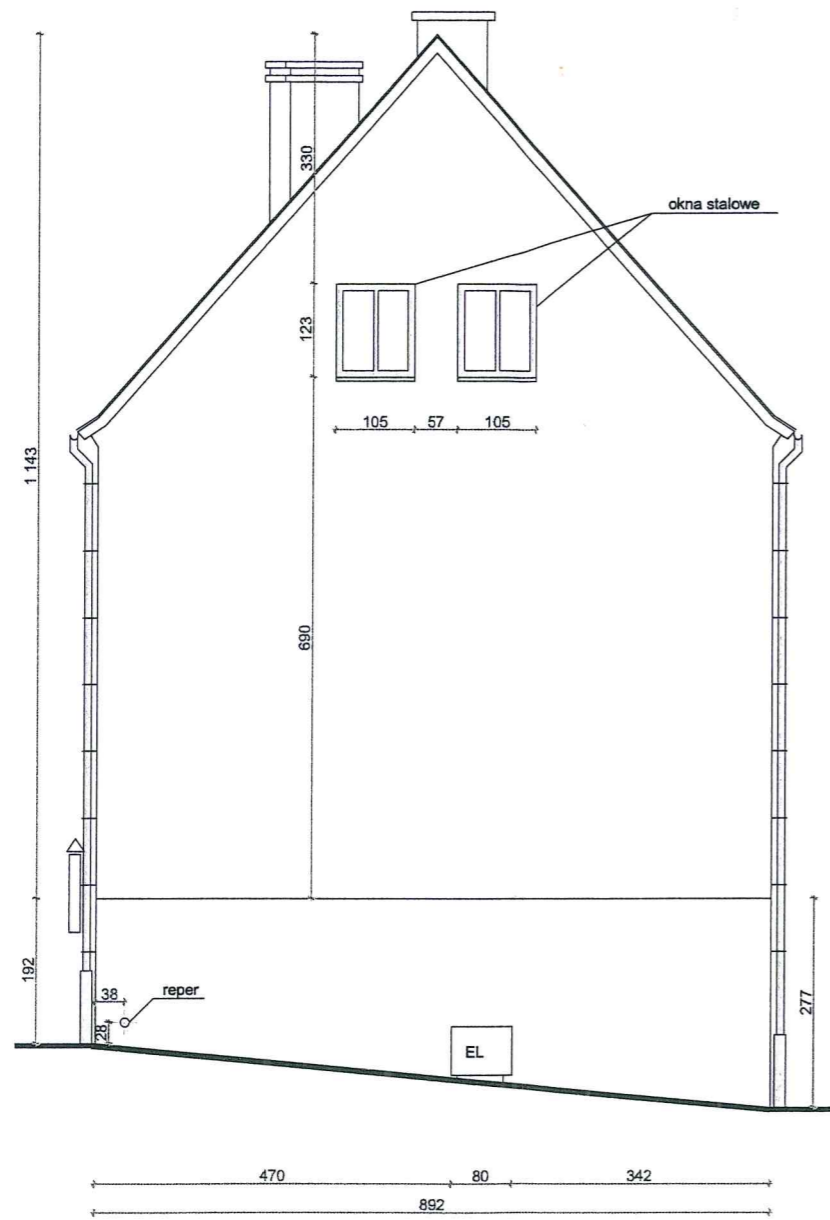


ELEWACJA WSCHODNIA

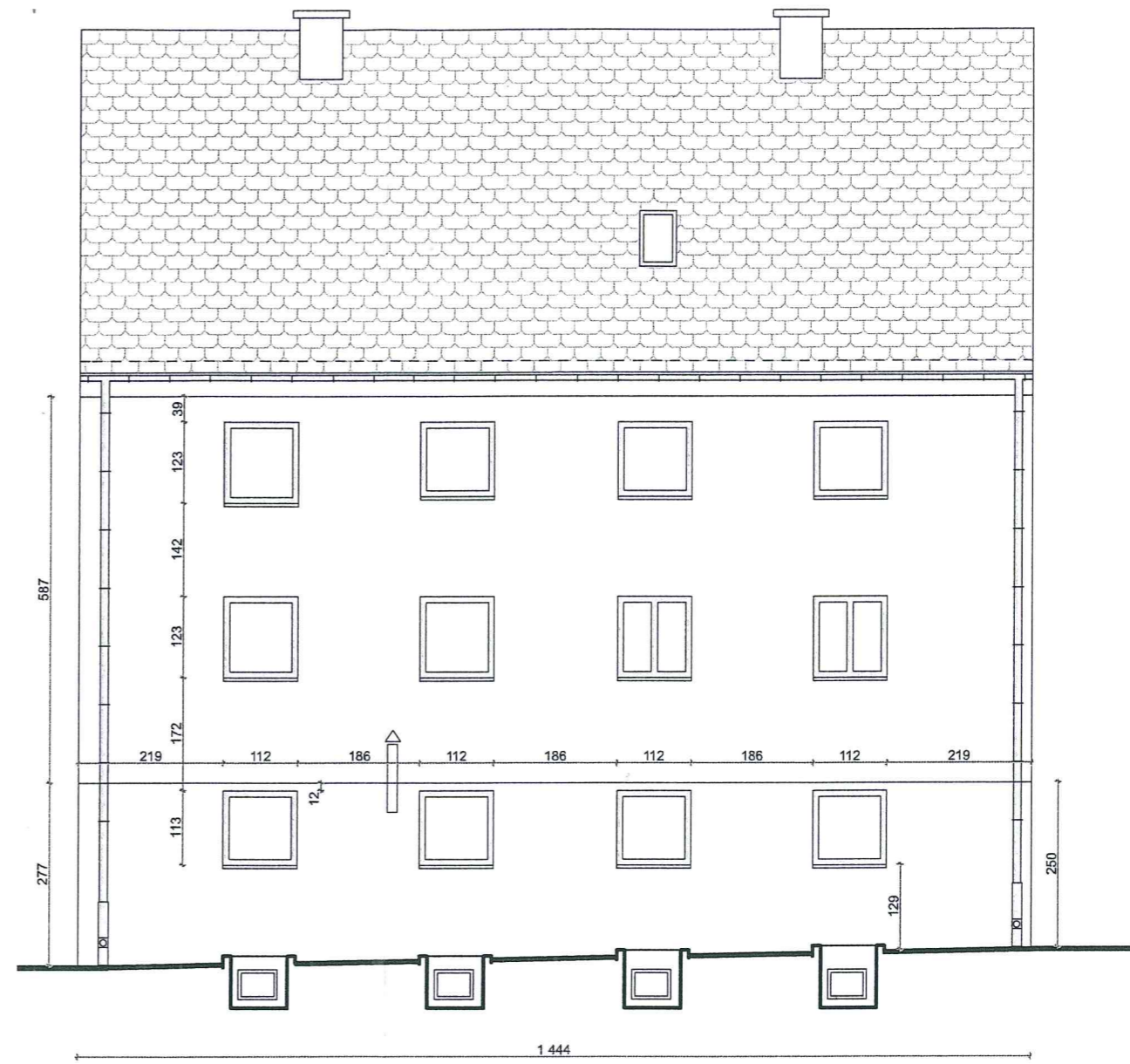


ELEWACJA PÓŁNOCNA - FRONTOWA

<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin		
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBiLK		
<b>RYSUNEK</b>	<b>ELEWACJE INWENTARYZACJA</b>		<b>SKALA</b> 1:100
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński	upr. 170/Sz/85,	<b>PODPIS</b> 
<b>SPRAWDZIŁ</b>			<b>NR RYS</b> <b>3</b>
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proj budowlany
		<b>DATA</b>	09.2018

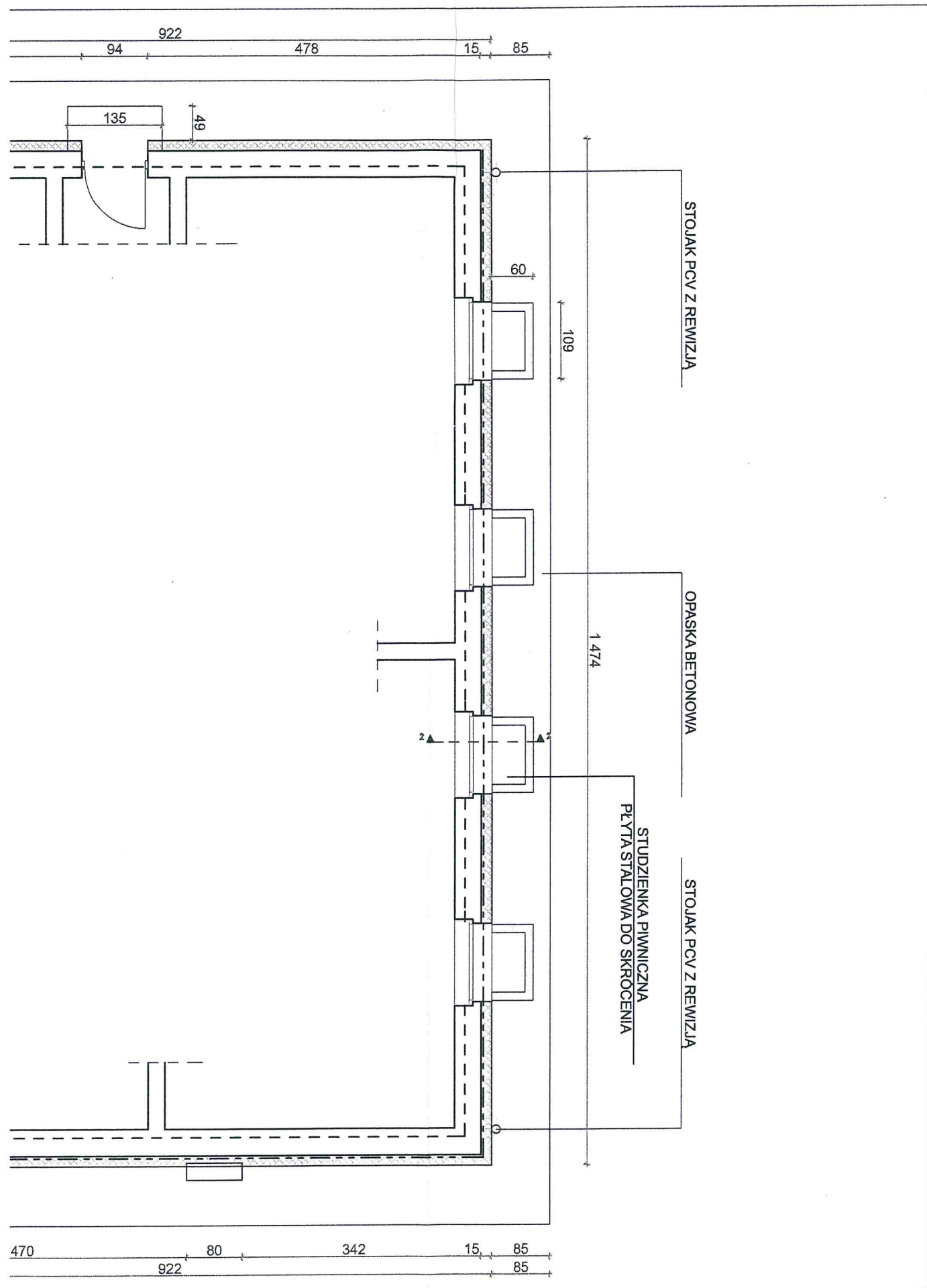


ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA - TYLNA

<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin			
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBiLK			
<b>RYSUNEK</b>	<b>ELEWACJE INWENTARYZACJA</b>			<b>SKALA</b> 1:100
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński	upr. 170/Sz/85,	<b>PODPIS</b>	<b>NR RYS</b>
<b>SPRAWDZIŁ</b>				<b>4</b>
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proj budowlany	<b>DATA</b> 09.2018



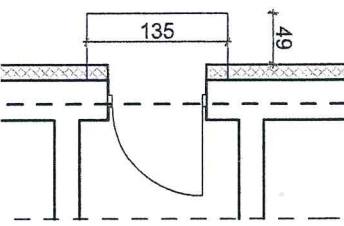
STOJAK PCV Z REWIZJĄ

OPASKA BETONOWA

STOJAK PCV Z REWIZJĄ

STUZIENKA PIMNICZNA  
PLYTA STALOWA DO SKROCCENIA

94 922 478 15 85

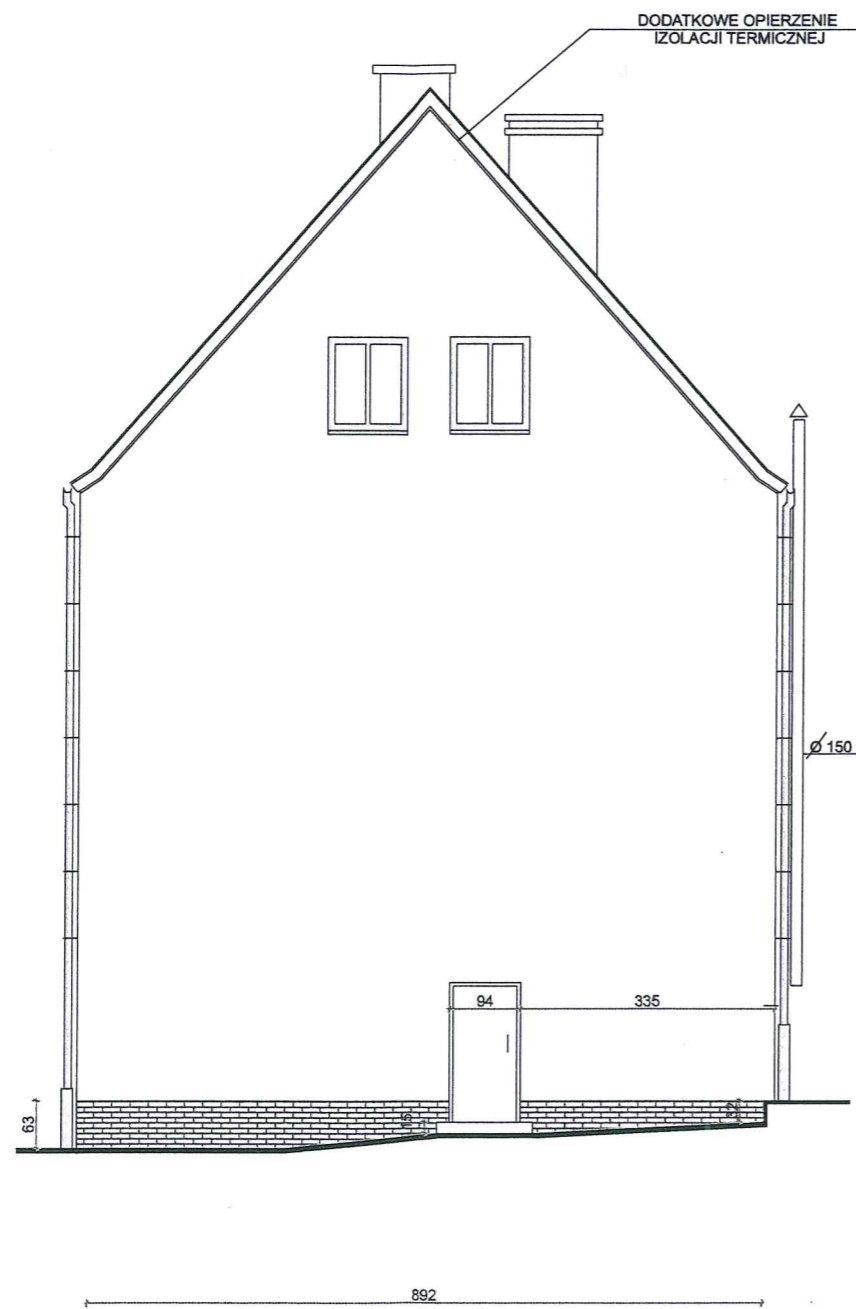


60 109

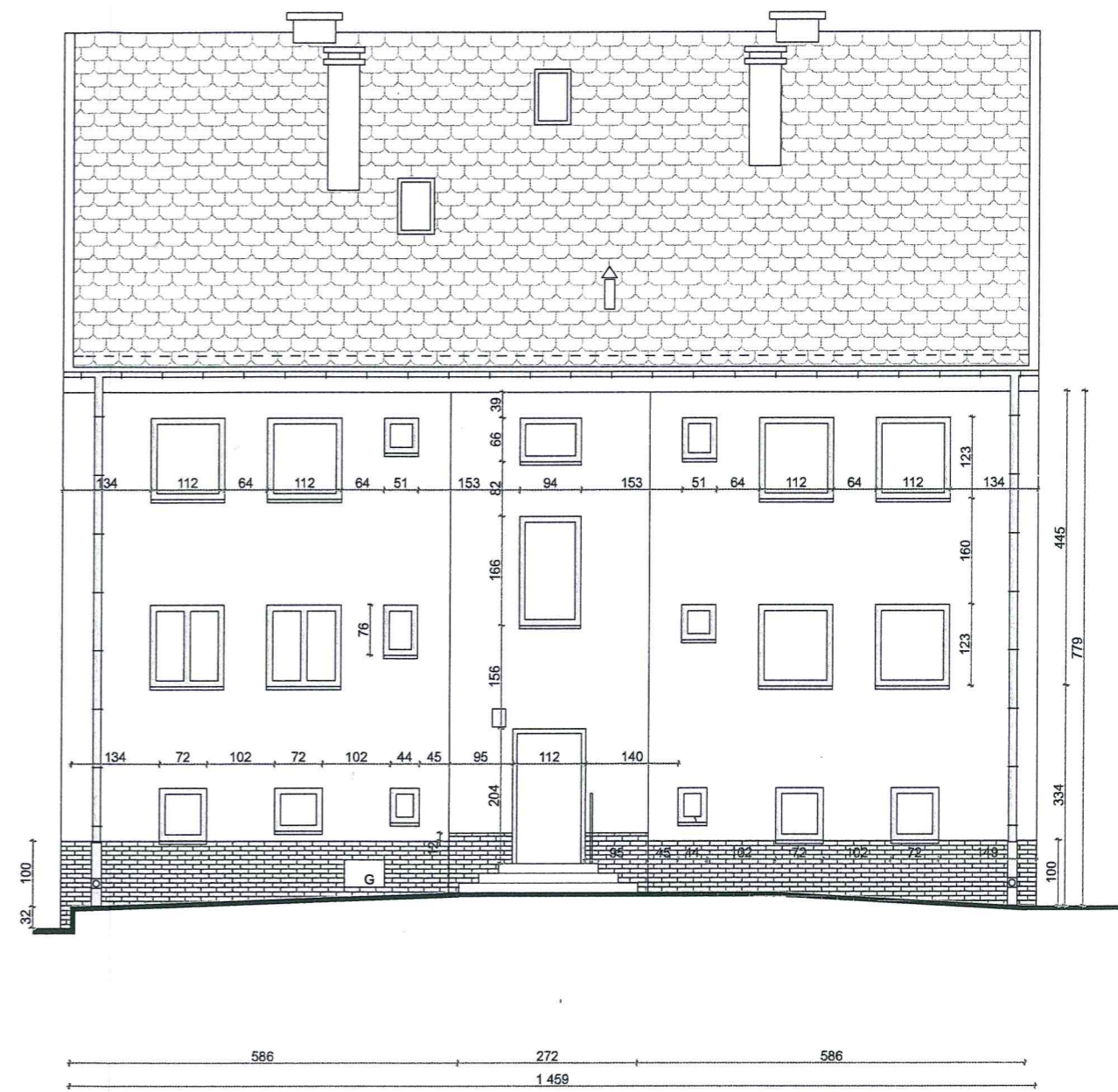
1474

2 2

470 80 342 15 85 922 85



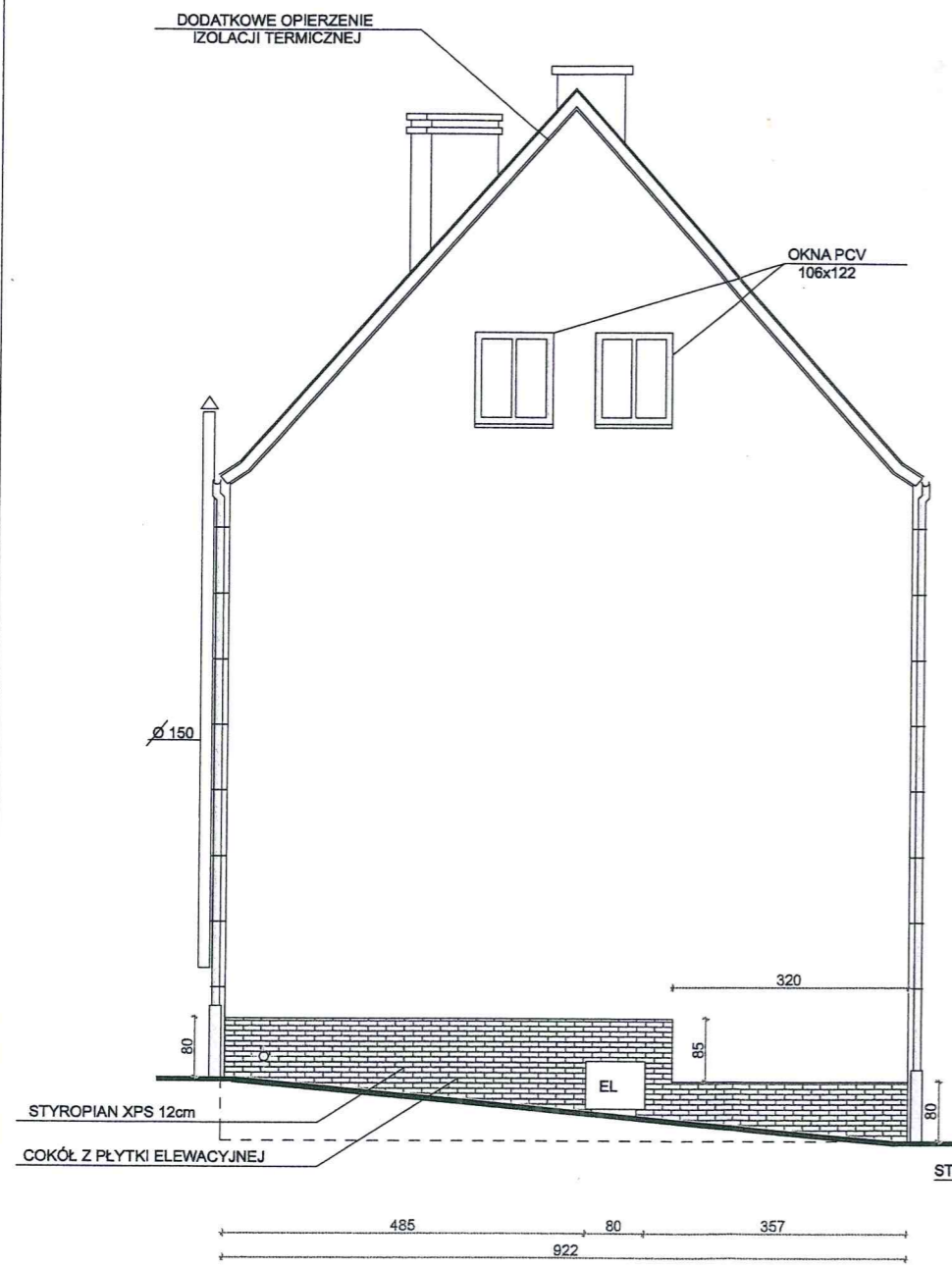
ELEWACJA WSCHODNIA



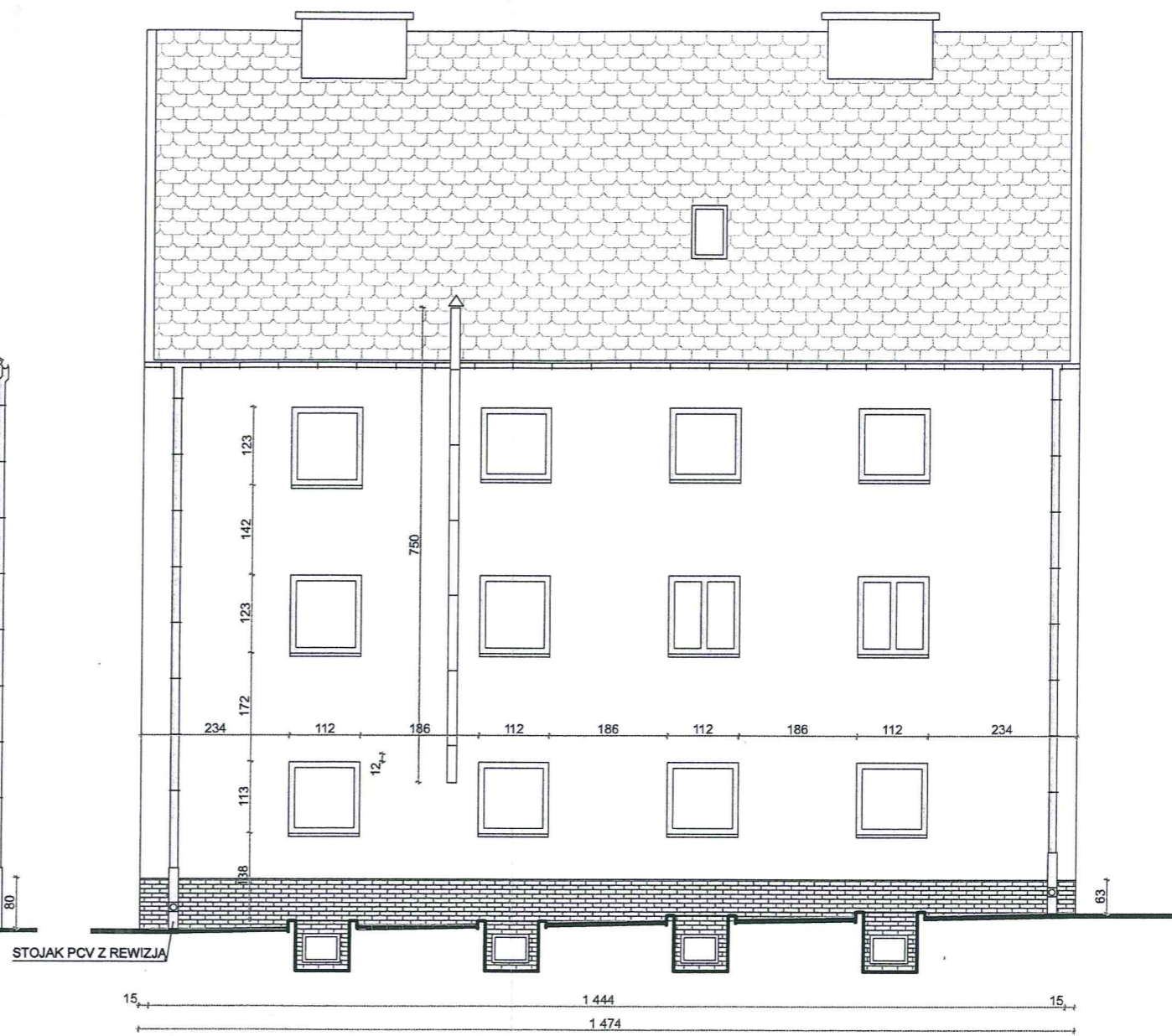
ELEWACJA PÓŁNOCNA - FRONTOWA

<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin			
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBILK			
<b>RYSUNEK</b>	<b>ELEWACJE PROJEKT</b>			<b>SKALA</b> 1:100
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński	upr. 170/Sz/85,	<b>PODPIS</b>	<b>NR RYS</b>
<b>SPRAWDZIŁ</b>				
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proj budowlany	<b>DATA</b> 09.2018

6

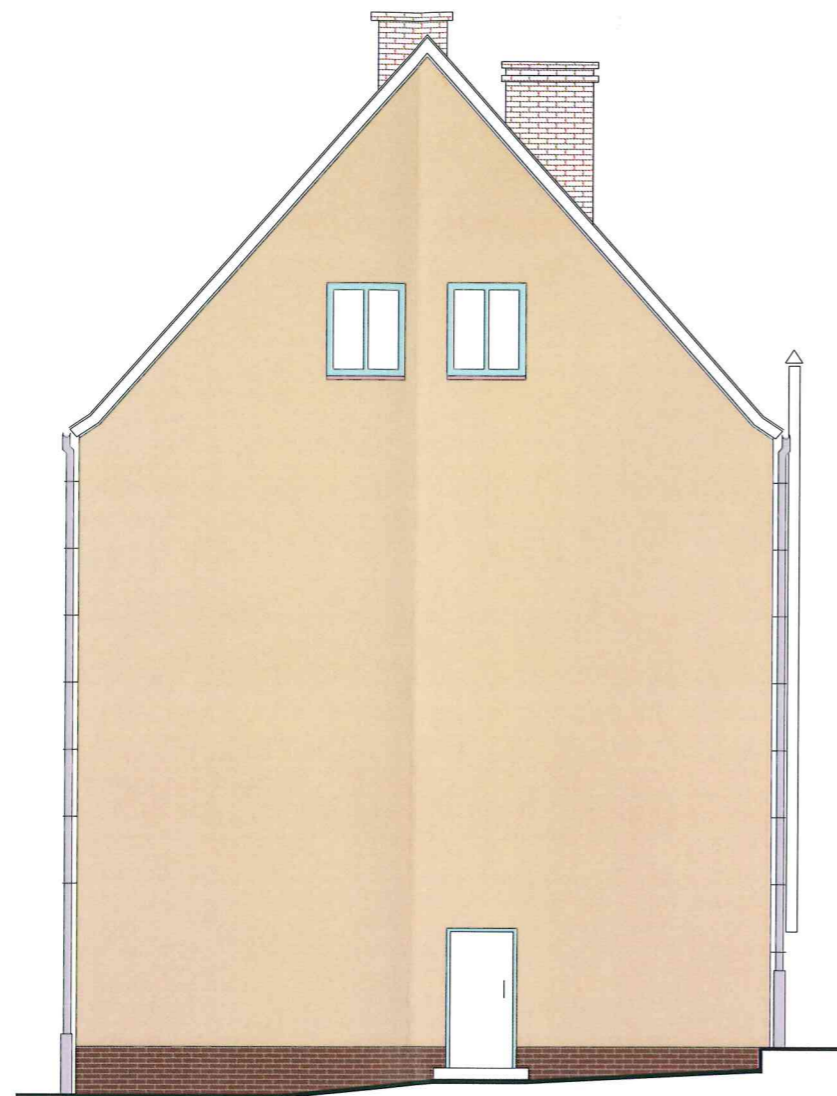


ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA - TYLNA

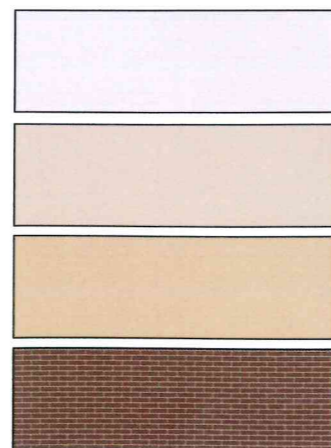
<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin		
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBiLK		
<b>RYSUNEK</b>	<b>ELEWACJE PROJEKT</b>		<b>SKALA</b> 1:100
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński	upr. 170/Sz/85,	<b>PODPIS</b> <i>[Signature]</i>
<b>SPRAWDZIŁ</b>			<b>NR RYS</b> <b>7</b>
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proj budowlany
		<b>DATA</b>	09.2018



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA - FRONTOWA



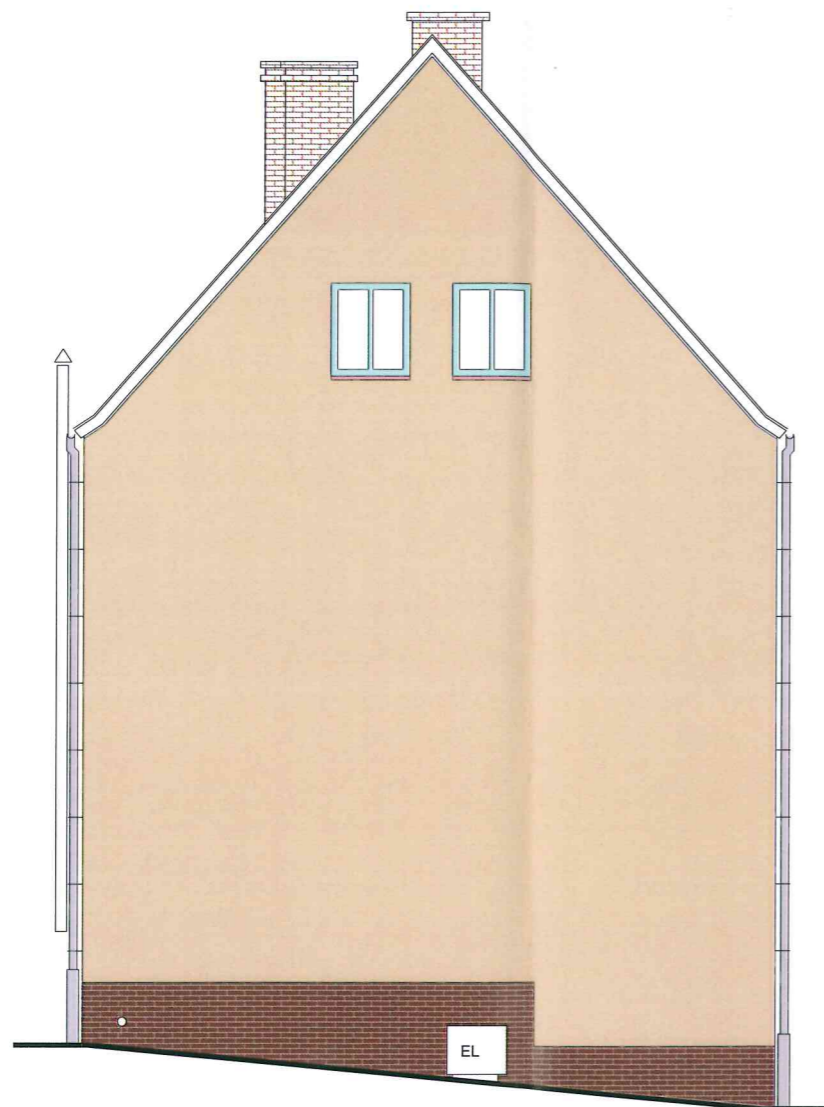
Rynny, rury spustowe PCV szare

StoColor 31424  
RGB: 220, 211, 191

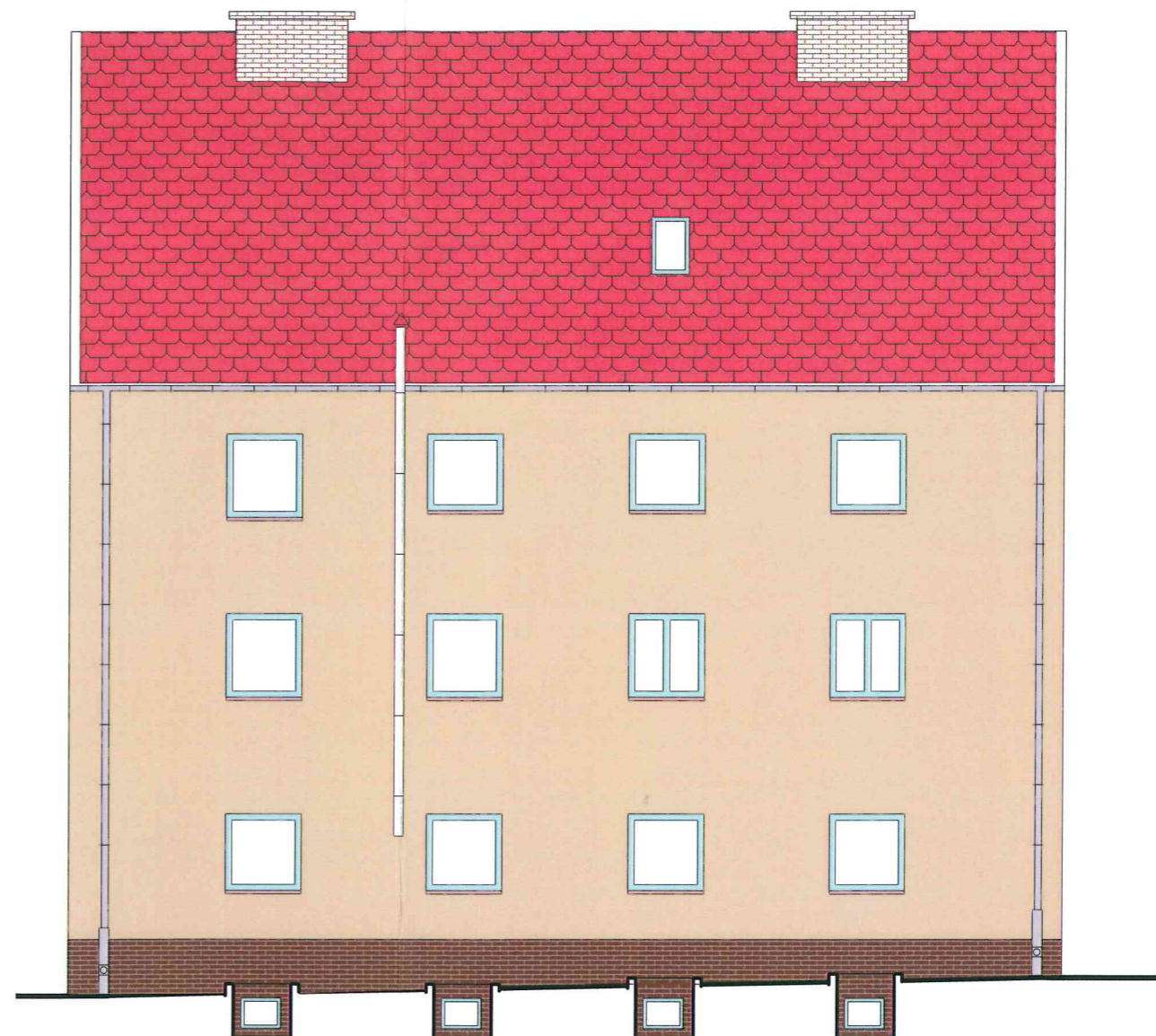
StoColor 31423  
RGB: 216, 197, 164

Płytki linkierowa beż ciemny, fuga beż jasny

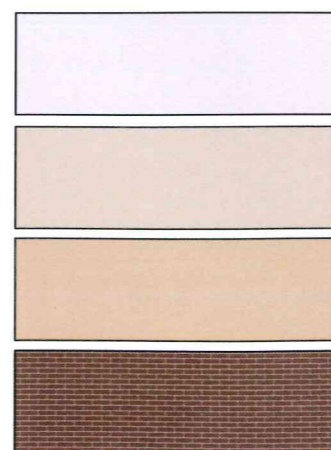
<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin		
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBiLK		
<b>RYSUNEK</b>	<b>ELEWACJE KOLORYSTYKA</b>		<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński	upr. 170/Sz/85,	
<b>SPRAWDZIŁ</b>			
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proj budowlany
		<b>DATA</b>	09.2018
		<b>SKALA</b>	1:100
		<b>NR RYS</b>	<b>8</b>



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA - TYLNA

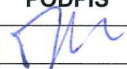


Rynny, rury spustowe PCV szare

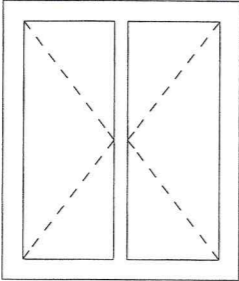
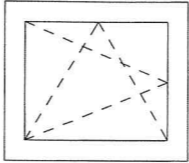
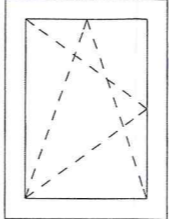
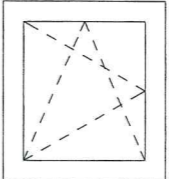
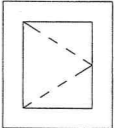
StoColor 31424  
RGB: 220, 211, 191

StoColor 31423  
RGB: 216, 197, 164

Płytki linkierowa beż ciemny, fuga beż jasny

<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin		
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBiLK		
<b>RYSUNEK</b>	<b>ELEWACJE KOLORYSTYKA</b>		<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński	upr. 170/Sz/85,	
<b>SPRAWDZIŁ</b>			
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proj budowlany
		<b>DATA</b>	09.2018
		<b>SKALA</b>	1:100
		<b>NR RYS</b>	<b>9</b>



									
<b>OS</b>		<b>OP1</b>		<b>OP2</b>		<b>OP3</b>		<b>OP4</b>	
SZEROKOŚĆ x WYSOKOŚĆ	106 x 122	SZEROKOŚĆ x WYSOKOŚĆ	50 x 40	SZEROKOŚĆ x WYSOKOŚĆ	80 x 100	SZEROKOŚĆ x WYSOKOŚĆ	80 x 80	SZEROKOŚĆ x WYSOKOŚĆ	50 x 50
SZTUK / PIWNICA	—	SZTUK / PIWNICA	4	SZTUK / PIWNICA	—	SZTUK / PIWNICA	—	SZTUK / PIWNICA	—
SZTUK / PARTER	—	SZTUK / PARTER	—	SZTUK / PARTER	1	SZTUK / PARTER	1	SZTUK / PARTER	1
SZTUK / I PIĘTRO	—	SZTUK / I PIĘTRO	—	SZTUK / I PIĘTRO	—	SZTUK / I PIĘTRO	—	SZTUK / I PIĘTRO	—
SZTUK / II PIĘTRO	—	SZTUK / II PIĘTRO	—	SZTUK / II PIĘTRO	—	SZTUK / II PIĘTRO	—	SZTUK / II PIĘTRO	—
SZTUK / PODDASZE	2	SZTUK / PODDASZE	—	SZTUK / PODDASZE	—	SZTUK / PODDASZE	—	SZTUK / PODDASZE	—
<b>SZTUK RAZEM</b>	<b>2</b>	<b>SZTUK RAZEM</b>	<b>4</b>	<b>SZTUK RAZEM</b>	<b>1</b>	<b>SZTUK RAZEM</b>	<b>1</b>	<b>SZTUK RAZEM</b>	<b>1</b>

<b>OBIEKT</b>	Budynek mieszkalny wielorodzinny. Ocieplenie i izolacja przeciwwilgociowa. 71-756 Szczecin, ul. Żabia 7, dz. 171, obręb 3036, Jedn. ewidencyjna Szczecin		
<b>INWESTOR</b>	Wspólnota mieszkaniowa Zarząd ZBiLK		
<b>RYSUNEK</b>	<b>ZESTAWIENIE STOLARKI</b>		<b>SKALA</b> 1:100
<b>PROJEKT</b>	mgr inż. arch. Jerzy Mrowiński	upr. 170/Sz/85,	<b>NR RYS</b>
<b>SPRAWDZIŁ</b>			<b>10</b>
<b>BRANŻA</b>	Architektura	<b>STADIUM</b>	Proj budowlany
		<b>DATA</b>	09.2018