



MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
Polska  
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl  
tel: +48 794 766 690

## PROJEKT WYKONAWCZY

docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego

**Egz. E.**

**ADRES OBIEKTU:** ul. Powstańców Wielkopolskich 36  
70-111 Szczecin  
dz. nr 17/2 obr. 1054 m. Szczecin

**BRANŻA:** architektoniczna

**KATEGORIA OBIEKTU:** XIII

**INWESTOR:** Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin

**GŁÓWNY PROJEKTANT**

**PROJEKTANT - architektura :**

mgr inż. arch. Stanisław DUDA  
upr. nr 51/Sz/2000

**OPRACOWAŁ:**

mgr inż. Marcin INGŁOT

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt docieplenia mieszkalnego budynku wielorodzinnego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Szczecin, czerwiec 2018r.

## Spis treści

1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA .....	3
2. PODSTAWA MERYTORYCZNA OPRACOWANIA.....	3
3. OPIS BUDYNKU .....	3
4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
5. ZAKRESJ PROJEKTOWANYCH PRAC .....	4
6. METODA WYKONASTWA.....	4
7. DOSTĘP BLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	10
8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	10
9. OCHRONA KONSERWATORSKA BUDYNKU I TERENU.....	10
10. UWAGI KOŃCOWE.....	11

## Część rysunkowa

1. Inwentaryzacja - elewacja wschodnia.....	1:100
2. Inwentaryzacja - elewacja północna .....	1:100
3. Inwentaryzacja - elewacja zachodnia.....	1:100
4. Inwentaryzacja - elewacja południowa.....	1:100
5. Roboty przygotowawcze - elewacja wschodnia.....	1:100
6. Roboty przygotowawcze - elewacja północna .....	1:100
7. Roboty przygotowawcze - elewacja zachodnia.....	1:100
8. Roboty przygotowawcze - elewacja południowa.....	1:100
9. Stan projektowany - elewacja wschodnia.....	1:100
10. Stan projektowany - elewacja północna .....	1:100
11. Stan projektowany - elewacja zachodnia.....	1:100
12. Stan projektowany - elewacja południowa.....	1:100
13. Rozwiązanie projektowanego docieplenia.....	-
14. Rozwiązanie połączenia z cokołem cofniętym.....	-
15. Wykończenie narożnika zewnętrznego.....	-
16. Układ płyt i kołkowanie płyt fasadowych.....	-
17. Układ siatek zbrojących wokół otworów.....	-
18. Układ płyt i kołkowania wokół otworów .....	-
19. Docieplenie przy ościeżu cofniętym.....	-
20. Docieplenie przy podokienniku.....	-
21. Docieplenie przy nadprożu.....	-

## 1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

Formalną podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym: Gminą Miasto Szczecin - Zarządem Budynków i Lokali Komunalnych, ul. Mariacka 25, 546 Szczecin a firmą MCE PROJECT Marcin Inglot, Chwarstnica ul. Topolowa 4, 74-100 Gryfino.

## 2. PODSTAWA MERYTORYCZNA OPRACOWANIA

Podstawę merytoryczną opracowania stanowi:

- wizja lokalna obiektu
- inwentaryzacja budowlana
- inwentaryzacja fotograficzna,
- obowiązujące przepisy, normy, katalogi i literatura techniczna,
- Ekspertyza budowlana dot. określenia stanu technicznego i bezpieczeństwa konstrukcji budynku mieszkalnego wykonana w lipcu 2017 przez mgr. inż. Henryka Demkowicza oraz mgr. inż. arch. Sławomira Adrabińskiego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w.s. warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami - Dziennik Ustaw nr 75 /2002 r.

## 3. OPIS BUDYNKU

Przedmiotowy budynek, będący we własności Gminy Miasta Szczecin, zlokalizowany jest w Szczecinie przy ul. Powstańców Wielkopolskich 35. Budynek został wybudowany przed wojną. Ściany wykonane są z cegły pełnej. Stropy drewniane na legarach ze ślepym pułapem oraz odcinkowe ceramiczne, dach drewniany o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej.

Budynek o prostej bryle, kryty dachem dwuspadowym o dużym nachyleniu połaci (38st).

Budynek niepodpiwniczony, składa się z kondygnacji usługowej (parter), dwóch kondygnacji mieszkalnych, poddasza nieużytkowego. Budynek został wybudowany w czasach przedwojennych. Układ konstrukcyjny podłużny, który stanowią ściany zewnętrzne. Budynek wyposażony był w instalację gazową, z.w., kanalizacyjną oraz elektryczną. Centralne ogrzewanie i zasilanie w ciepłą wodę realizowane indywidualnie w każdym z mieszkań.

Budynek mieszkalny zakwalifikowany do grupy wysokości niskiej N.

### **Rozwiązania materiałowe zastosowane w lokalu:**

**Fundamenty** – ceglane, posadowienie bezpośrednie;

**Ściany kondygnacji nadziemnych** - tradycyjne, murowane z cegły pełnej;

**Stropy międzypiętrowe** – na belkach drewnianych ze ślepym pułapem,

podsufitka z desek z przymocowaną trzciną i tynkiem wapiennym. Rozstaw belek konstrukcyjnych ok. 90 cm; Częściowo występują również stropy odcinkowe, ceramiczne, na belka stalowych.

**Kominy** - murowane z cegły pełnej;

**Schody wewnętrzne** – drewniane na płycie Kleina;

**Dach** – dwuspadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej;

**Pokrycie dachu** – dach kryty dachówką karpiówką;

**Stolarka okienna** – stolarka większości lokali PCV, częściowo drewniana;

#### 4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany branży architektonicznej docieplenia budynku wielorodzinnego przy ul. Powstańców Wielkopolskich 35. Zakres opracowania obejmuje wszystkie prace przygotowawcze, docieplenie budynku, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej i pionowej. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem remontu poddasza (obejmujący docieplenie stropu w ramach odciążenia konstrukcji) oraz z projektem remontu klatki schodowej (obejmujący wymianę stolarki zewnętrznej).

#### 5. ZAKRESJ PROJEKTOWANYCH PRAC

W zakres projektowanych prac wchodzi

- przeprowadzenie robót przygotowawczych:
  - demontaż krat okiennych oraz ich odrestaurowanie
  - wymianę wpustów nawiewnych oraz kratek wentylacyjnych na elewacji
  - skucie tynków istniejących
  - wykonanie spoinowania cegieł
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej metodą iniekcji krystalicznej
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej
- docieplenie ścian zewnętrznych
- docieplenie sufitu nad piwnicą
- wykonanie warstw wykończeniowych

Uwaga: przed przystąpieniem do robót należy wykonać osuszenie wewnątrz pomieszczeń, np. metodą kondensacyjną albo absorpcyjną.

#### 6. METODA WYKONASTWA

##### ROBOTY ZIEMNE

Wykopy należy wykonywać ręcznie. Szerokość wykopów powinna wynosić 80-100cm. Wykopy powinny być wykonywane do głębokości fundamentów (nie należy

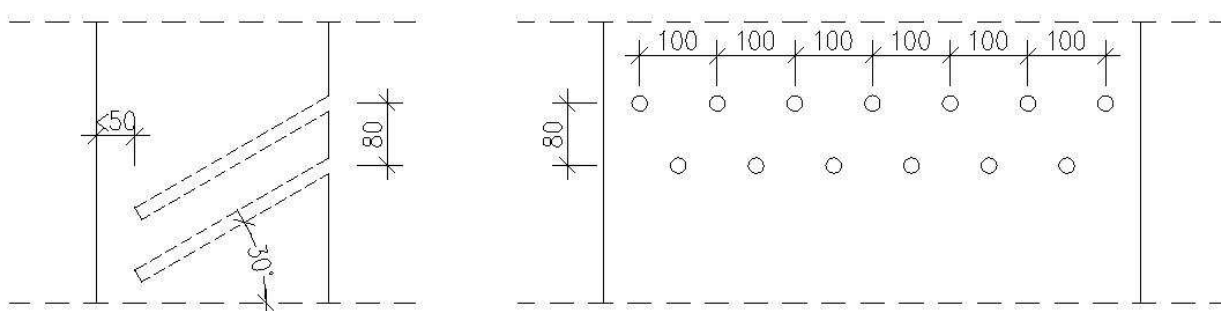
dopuszczając do przekopania poniżej poziomu posadowienia budynku). Wykop należy zabezpieczyć liniowymi szalunkami systemowymi, zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych oraz w odpowiedni sposób oznaczyć.

## IZOLACJA POZIOMA

W pierwszej kolejności należy przygotować podłoże przez uszczelnienie miejsc wycieku wody oraz elastyczne uszczelnienie ruchomych szczelin. Należy usunąć zniszczone i nieodpowiednie tynki, jastrychy oraz powłoki malarskie, przemurować zmurzone cegły. Uszkodzoną zaprawę w spoinach należy wydrapać albo wyfrezować do głębokości 2cm a następnie uzupełnić spoiną renowacyjną. Jeżeli po odkryciu tynków oraz oczyszczeniu powierzchni stwierdzi się występowanie rys w murze należy powiadomić jednostkę projektową.

Zaleca się nawiercanie otworów po kącie 25-30 st, tak aby poszczególny rząd otworów przechodził przez co najmniej dwie warstwy spoin. W przypadku cienkich murów otwory należy wiercić bardziej stromo. Otwory należy wiercić w dwóch rzędach, według poniższego schematu. Otwory należy wiercić na głębokość o maksymalnie 5 cm mniejszą niż cała grubość muru. Dla zapewnienia dokładności wiercenia należy korzystać ze specjalnych prowadnic.

### Schemat wiercenia otworów



Średnica otworów:  
30mm - iniekcja bezciśnieniowa  
20mm - iniekcja ciśnieniowa

Po wywierceniu otwory należy przeczyszczyć ze zwiercin. Przygotowane otwory iniekcyjne nawilża się przed wprowadzeniem środka iniekcyjnego wodą – przez skierowanie do otworu strumienia wody, około 0,5 l.

W przygotowane otwory iniekcyjne wprowadza się grawitacyjnie, po około 30 min. od nawilżenia, świeżo przygotowany środek iniekcyjny, składający się z cementu portlandzkiego, aktywatora krzemianowego i wody w odpowiednich proporcjach wagowych. Mieszanina ta w czasie iniekcji powinna mieć konsystencję łatwo samopoziomującej się w naczyniu i łatwo wylewającą się z naczynia. Otwory iniekcyjne należy zapełniać za pomocą specjalnych lejków lub pojemników dozujących wielokrotnego użytku, umożliwiające kontrolę nasączenia muru. Otwory należy uzupełniać tak długo, aż nastąpi całkowite nasączenie muru. Otwory po

iniekcji można dodatkowo zaślepić przy wylocie otworu, przy użyciu szpachelki, tym samym środkiem iniekcyjnym, lecz o gęstszej konsystencji.

Mieszaninę iniekcyjną przygotowuje się bezpośrednio przed jej użyciem i należy ją zastosować w ciągu ok. 30 min. od czasu dodania wody do składników mieszanki.

Dopuszcza się, jako metodę równoważną, wykonanie iniekcji niskociśnieniowej. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wilgotność oraz zasolenie muru. **W przypadku wystąpienie niekorzystnych warunków należy zweryfikować wyżej przyjętą technologię celem zapewnienia odpowiedniej penetracji środka oraz zapewnienia ciągłości izolacji.**

## IZOLACJA PIONOWA

Przed przystąpieniem do wykonania izolacji pionowej dyspersyjną hydroizolacyjną masą asfaltowo kauczukową ścianę należy odkryć oraz dokładnie oczyścić. Należy usunąć zniszczone i nieodpowiednie tynki, jastrychy oraz powłoki malarskie, przemurować zmurzałe cegły. Uszkodzoną zaprawę w spoinach należy wydrapać albo wyfrezować do głębokości 2cm a następnie uzupełnić spoiną renowacyjną. Przed przystąpieniem do prac ścianę należy również wyrównać tynkiem renowacyjnym.

Po wstępnym oczyszczeniu z zanieczyszczeń i nadmiaru luźnej posypki oraz dokonaniu naprawy zniszczonych fragmentów muru można przystąpić do prac. Przed przystąpieniem do nałożenia masy należy dokładnie wymieszać. Przed położeniem warstw zasadniczych podłoże należy zagruntować tą samą masą rozcieńczoną wodą w stosunku 1:1.

Masę należy dokładnie wymieszać. Stosować na suche, oczyszczone podłoże przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +30°C i wilgotności powietrza nie wyższej niż 65%. Nanosić przy pomocy szpachli lub szczotki.

Masę dyspersyjną asfaltowo kauczukową należy nanosić na podłoże pasami o szerokości 1,0 - 2,0 m, w warstwach o maksymalnej grubości ok. 1mm do wysokości min. 30cm ponad poziom terenu. Kolejne warstwy można nanosić po całkowitym wyschnięciu poprzednich (czas tworzenia powłoki uzależniony jest od warunków atmosferycznych). Na powłoki hydroizolacyjne należy stosować co najmniej dwie warstwy masy dyspersyjnej asfaltowo-kauczukowej. Do czasu wyschnięcia należy chronić przed wilgocią.

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wilgotność oraz zasolenie muru. **W przypadku wystąpienie niekorzystnych warunków należy zweryfikować wyżej przyjętą technologię celem zapewnienia odpowiedniej penetracji środka oraz zapewnienia ciągłości izolacji. W przypadku zawilgocenia powyżej 6% mierzonego masowo, nie można zastosować do izolacji pionowej ścian**

**żadnego materiału na bazie bitumicznej. Wówczas, należy pozostawić ścianę odsłoniętą do jej naturalnego wyschnięcia.**

Dodatkowo izolację termiczną należy zabezpieczyć folią kubelkową, układaną kubkami w stronę ściany, z zakładem obejmującym co najmniej trzy rzędy "kubków". Folię kubelkową należy zakończyć specjalną, dedykowaną do tego listwą.

## IZOLACJA TERMICZNA

Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych w systemie BSO z płyt XPS oraz wełny mineralnej elewacyjnej.

Projektuje się zastosowanie kołków rozprężnych, wkręcanych, z trzpieniem metalowym, kadmowanym, , z talerzykiem 60 i 100 mm; wpuszczanych w termoizolację (z zastosowaniem styropianowej zaślepki). Ilość kołków wg części rysunkowej

Prace dociepleniowe należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania termomodernizacji metodą lekką mokrą tj.:

**Podczas obróbki i twardnienia materiałów temperatura powietrza na zewnątrz i samych ścian nie może spaść poniżej 5°C**

**Zaprawy klejowe i tynkarskie należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem wskutek bezpośredniego oddziaływania słońca i wysokich temperatur powietrza. Praca w temp. pow. 25°C powoduje zbyt szybkie odparowywanie wody z zapraw.**

Przed przystąpieniem do właściwych prac dociepleniowych należy:

- wygrodzić i zabezpieczyć teren prac budowlanych
- zmontować rusztowanie ramowe z zachowaniem obowiązujących warunków technicznych
- skuć istniejące tynków
- przemurować uszkodzone cegły
- wykonać spoinowanie cegieł zaprawą renowacyjną
- zmyć powierzchnię ocieplanych ścian, wodą pod ciśnieniem, z brudu, pamiętając o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed przyklejeniem płyt styropianowych,
- zdjąć ewentualne zwody piorunochronne oraz przedłużyć kotwy dla ich późniejszego zamocowania
- zdemontować parapety i opierzenia blacharskie

W ścianach podłożem dla projektowanego ocieplenia będzie ściana ceglana z uzupełnionymi spoinami. Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić ich powierzchnię i dokonać oceny przyczepności zaprawy klejącej do podłoża. Ocenę przyczepności zaprawy klejącej do istniejącego podłoża dokonać można na podstawie wyników przeprowadzonych prób. Szczegółowy opis wykonania

próby przyczepności zamieszczony jest w instrukcji ITB. Po ocenie przyczepności docieplanej powierzchni ściany należy:

- ewentualne nierówności i ubytki w powierzchni przekraczające 5 mm należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską właściwą przyjętemu systemowi (w przypadku nierówności głębszych niż 30 mm ubytki wypełniać w kilku warstwach).

Z uwagi na nierówności podłoża (>2 mm) nanoszenie masy klejowej odbywać się powinno metodą punktowo-pasową tj. dookoła, wzdłuż krawędzi przyklejanej płyty oraz, w zależności od przyjętego systemu ocieplania, 6 do 10 punktów klejących o średnicy ok. 10 cm równomiernie rozłożonych w dwóch rzędach. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ płyt należy rozplanować w taki sposób aby ich styki nie pokrywały się krawędziami ościeży okiennych. Przyklejanie płyt bez przewiązania powoduje skumulowanie naprężeń w warstwie zbrojącej. Podobnie pokrywanie się krawędzi płyt z krawędziami otworów okiennych osłabia układ ociepleniowy.

Pokrytą klejem płytę przyklejać należy do ściany dociskając i lekko ją przesuwając w celu uzyskania pełnego kontaktu kleju z powierzchnią ocieplanej ściany. Brzeg płyty musi być całkowicie przyklejony, dlatego też należy stale kontrolować prawidłowość klejenia.

Klej nie może znajdować się na bocznych krawędziach płyt. Ewentualne wybrakowania lub otwarte fugi wypełnić paskami styropianu lub pianką poliuretanową.

Niedopuszczalne jest zarówno dociskanie płyt po raz drugi, jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut.

Aby elewacja nie była pofalowana, uskoki pomiędzy poszczególnymi płytami należy zeszlifować przy pomocy płyty szlifierskiej.

Kołkowanie płyt należy rozpocząć po całkowitym stwardnieniu kleju (po 24 godzinach od ich przyklejenia) za pomocą kołków wpuszczanych w warstwę zastosowanej termoizolacji. Projektuje się zastosowanie kołków rozprężnych, wkręcanych, z trzpieniem metalowym, kadmowanym, z talerzykiem 60-100 mm; wpuszczanych w termoizolację (z zastosowaniem styropianowej zaślepki). Ilość kołków wg. części rysunkowej.

Zaprawę klejącą i zbrojeniową układać należy najwcześniej po upływie 24 godzin od momentu ułożenia płyt termoizolacyjnych. Zaprawę nakładać za pomocą pacy zębatej 10x12 cm, tworząc przy tym łożę grzebieniowe, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojeniowej, pomniejszonej z jednej strony o szerokość łączenia min. 5 do 10 cm (w zależności od przyjętego systemu ocieplania).

Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wcisnąć w nią siatkę szklaną za pomocą pacy stalowej. Następnie na powierzchnię przyklejonej siatki nanieść (metodą „mokre na mokre”) drugą warstwę zaprawy klejącej o grubości ok. 1mm, celem całkowitego przykrycia siatki i wygładzenia powierzchni (siatka musi znajdować się całkowicie w górnej części zaprawy zbrojeniowej i nie powinna być widoczna)



Pasy siatki zbrojącej założyć na siebie po obu stronach na 5 do 10 cm, powinny one też ewentualnie sięgać poza narożniki otworów lub budynku min 15 cm.

**Uwaga:**

- Niedopuszczalne jest przyklejanie siatki zbrojeniowej bez uprzedniego pokrycia płyt termoizolacyjnych zaprawą klejącą,
- Zatopiona w zaprawie klejącej siatka powinna być równomiernie napięta i nie może wykazywać sfałdowań

W celu zabezpieczenia izolacji termicznej przed ewentualnymi uszkodzeniami w trakcie eksploatacji, należy:

- Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych zastosować ukośne prostokąty siatki zbrojeniowej zapobiegające powstawaniu rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów
- Bezwzględnie zamontować elementy wzmacniające wg szczegółów elewacyjnych.

Po związaniu warstwy zbrojeniowej należy jej powierzchnię zagruntować preparatem gruntującym, a następnie wykonać podkład tynkarski odpowiedni dla przyjętego systemu i rodzaju tynku.

Na ocieplanej przegrodzie projektuje się wykonanie tynku mineralnego, pokrytego powłokami malarskimi z farb silikonowych według przyjętej kolorystyki.

**Izolację termiczną stropu nad piwnicą należy wykonać z wełny celulozowej impregnowanej preparatami solnymi metodą natryskową "na mokro".**

Przed przystąpieniem do prac termoizolacyjnych należy zabezpieczyć wszystkie elementy, które nie mogą ulec zabrudzeniu: instalacje wewnętrzne, oświetlenie, okna, drzwi, istniejące regały itp. Zabezpieczenie tych elementów dokonuje się tak jak przed malowaniem, na przykład folią malarską.

Należy usunąć mechanicznie wszelkie powłoki malarskie pokrywające powierzchnię sufitu. Powłoki emulsyjne mogą być usuwane szczotką drucianą, natomiast powłoki z farb kredowych i wapiennych należy zwilżyć wodą i usunąć szpachelką malarską. W przypadku zatłuszczeń powierzchnię należy zmyć ciepłą wodą pod ciśnieniem.

Na oczyszczonej powierzchni należy nanieść metodą natrysku (ewentualnie pędzlem lub wałkiem) warstwę środka gruntującego zalecanego przez producenta wełny celulozowej.

Materiał izolacyjny należy nanieść bezpośrednio na zagruntowane podłoże. Wełnę celulozową nanosić przy pomocy dedykowanego agregatu. Po zmieszaniu materiał jest natryskiwany na podłoże sufitu metodą "mokre na mokre". Podkład gruntujący stanowi warstwę łączącą materiał izolacyjny z podłożem. W jednej warstwie można nałożyć grubość do 8 cm. Jeśli zachodzi konieczność nałożenia izolacji o

większej grubości, to materiał należy nanosić w dwóch lub trzech warstwach, przy czym następna warstwa nie może być nałożona wcześniej niż po upływie 12 godzin. Łączna docelowa minimalna grubość warstw nie może być niższa niż 15 cm przy  $\lambda=0,040 \text{ W/mK}$ .

Wełnę celulozową w celu uzyskania równej powierzchni sufitu należy wygładzić przy pomocy twardego wałka gumowego lub pacy stalowej. Po całkowitym wyschnięciu wełny należy powierzchnię wyrównać zaprawami, oraz pomalować farbą silikonową w kolorze białym.

## **7. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Część budynku dotycząca komunikacji i dostępu dla osób niepełnosprawnych nie jest przedmiotem opracowania.

## **8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania docieplenia na otoczenie i na sąsiednie budynki.

Budynek jest podłączony do instalacji miejskich znajdujących się przy budynku — woda, kanalizacja sanitarna i deszczowa, energia elektryczna.

Odpadki są wywożone przez wyspecjalizowane firmy w ramach umów załatwianych przez administrację budynku.

## **9. OCHRONA KONSERWATORSKA BUDYNKU I TERENU**

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na ochronę konserwatorską budynku, ponieważ budynek nie jest wpisany do rejestrów zabytków

## 10. UWAGI KOŃCOWE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. – ***jest wymagane wykonanie planu zwanego planem BLOZ przez kierownika budowy.***

Prace budowlane przeprowadzić zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano –montażowych,
- prawem budowlanym,
- aktualnymi polskimi normami,
- sztuką budowlaną.

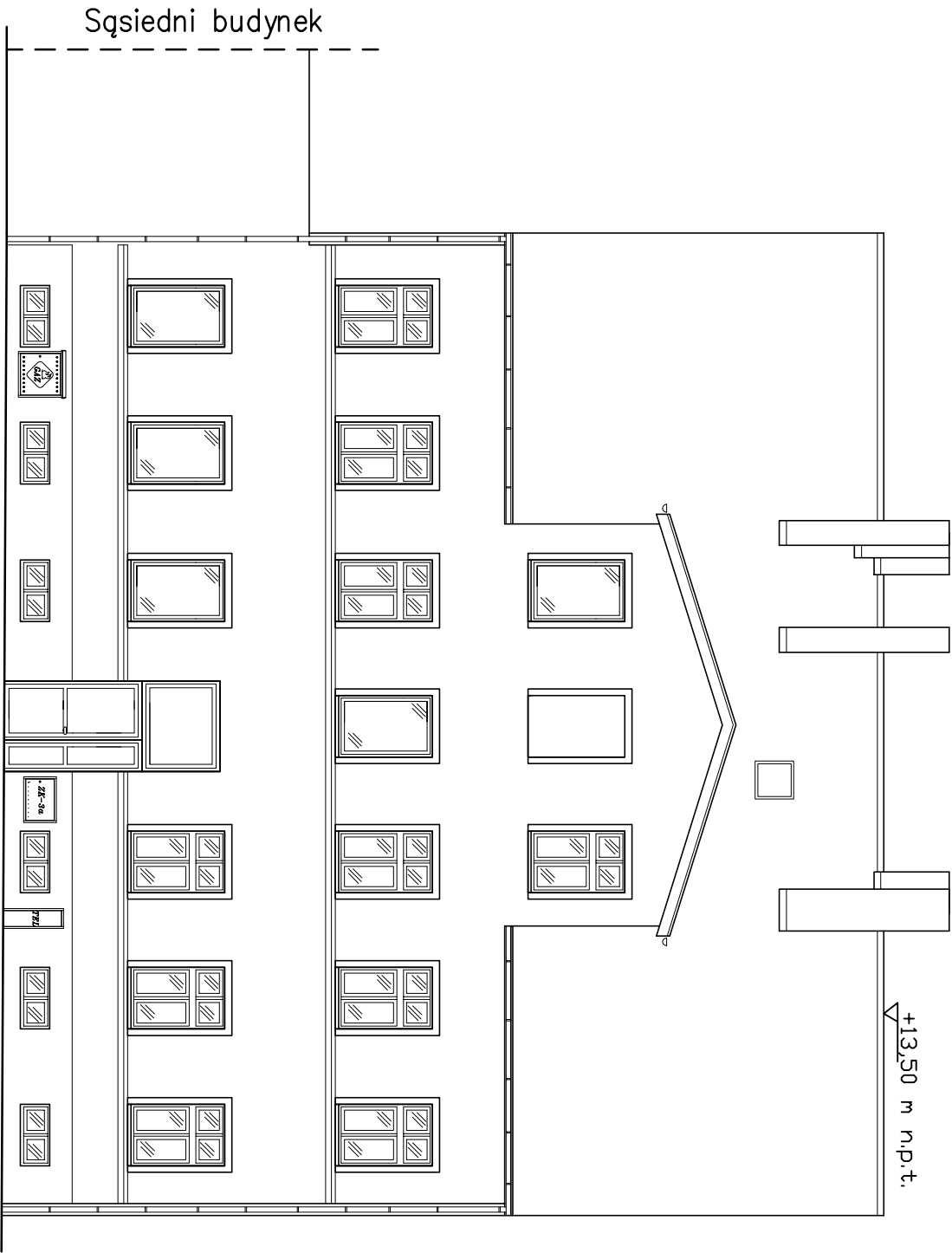
### Oświadczenie

Niniejszy projekt został opracowany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi Polskimi Normami, a także przepisami prawa.

PROJEKTOWAŁ - architektura  
mgr inż. arch. Stanisław DUDA  
upr 51/Sz/2000

OPRACOWAŁ  
mgr inż. Marcin INGLOT

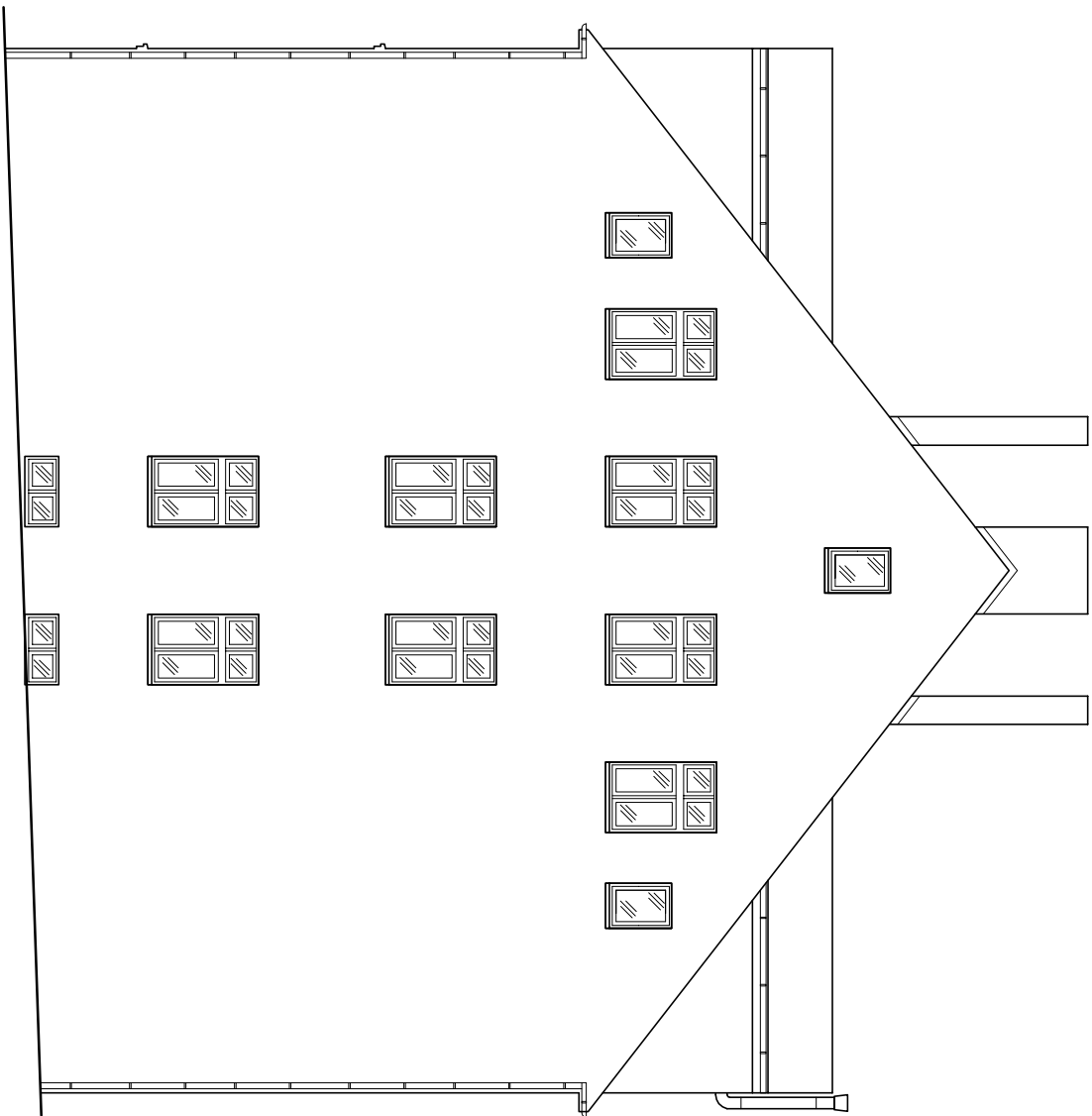
Elewacja wschodnia – frontowa



Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

<b>PROJECT</b>		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarsztica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242 kom.: + 48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl	
Projekt budowlany Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego			
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin			
data: 06.2018		branża: architektura	
Tytuł rysunku: <b>Inwentaryzacja – elewacja wschodnia</b>		skala: <b>1:100</b> Nr rysunku? <b>1</b>	
Inwestor: Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin			
Projektant: mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000			
Sprawdził:			
Opracował: mgr inż. Marcin INGŁOT			
Imię i nazwisko:		Podpis:	

Elewacja północna



MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarsztica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242  
kom.: +48 794 766 690  
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl

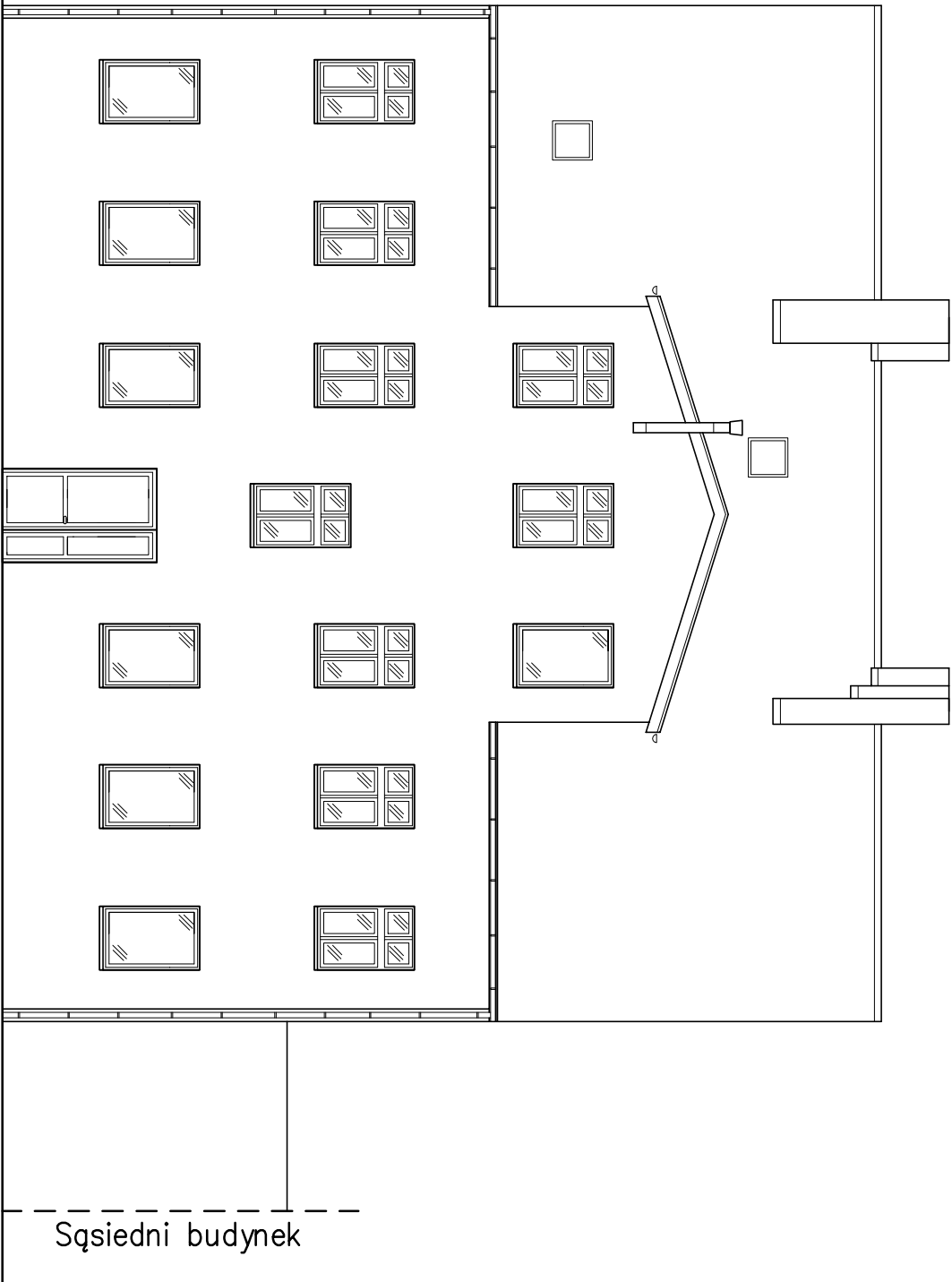
Projekt budowlany  
Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin  
data: 06.2018  
branża: architektura

Tytuł rysunku:  
Inwentaryzacja –  
elewacja północna  
skala:  
1:100  
Nr rysunku:  
2

Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin		
Projektant:	mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000		
Sprawdził:			
Opracował:	mgr inż. Marcin INGŁOT		
	Imię i nazwisko:	Podpis:	

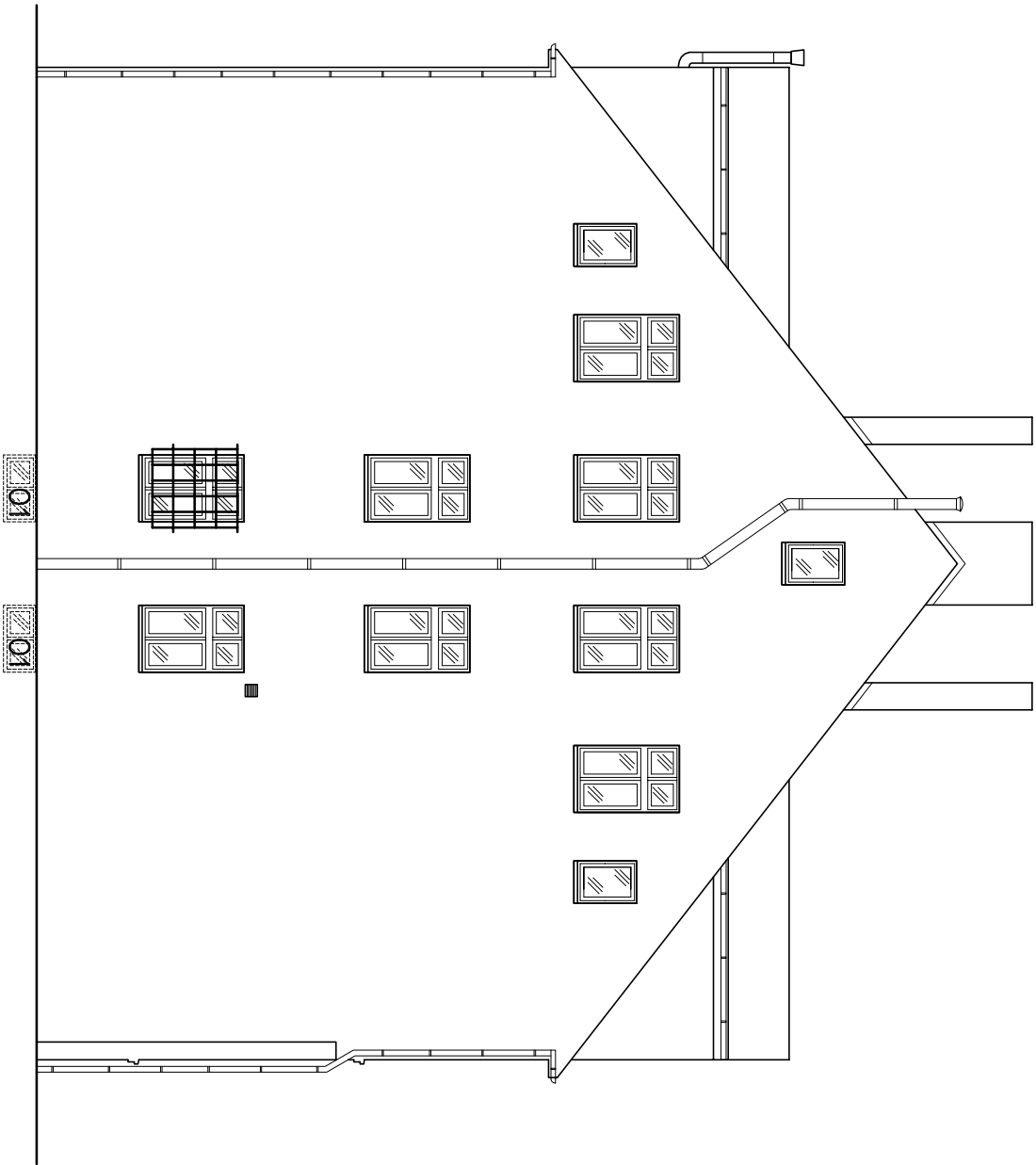
Elewacja zachodnia – tylna



Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

<b>PROJECT</b>		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarsztica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242 kom.: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl	
Projekt budowlany Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego			
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin			
data: 06.2018		branża: architektura	
Tytuł rysunku: <b>Inwentaryzacja – elewacja zachodnia</b>		skala: <b>1:100</b> Nr rysunku: <b>3</b>	
Inwestor: Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin			
Projektant: mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000			
Sprawdził:			
Opracował: mgr inż. Marcin INGŁOT			
Imię i nazwisko:		Podpis:	

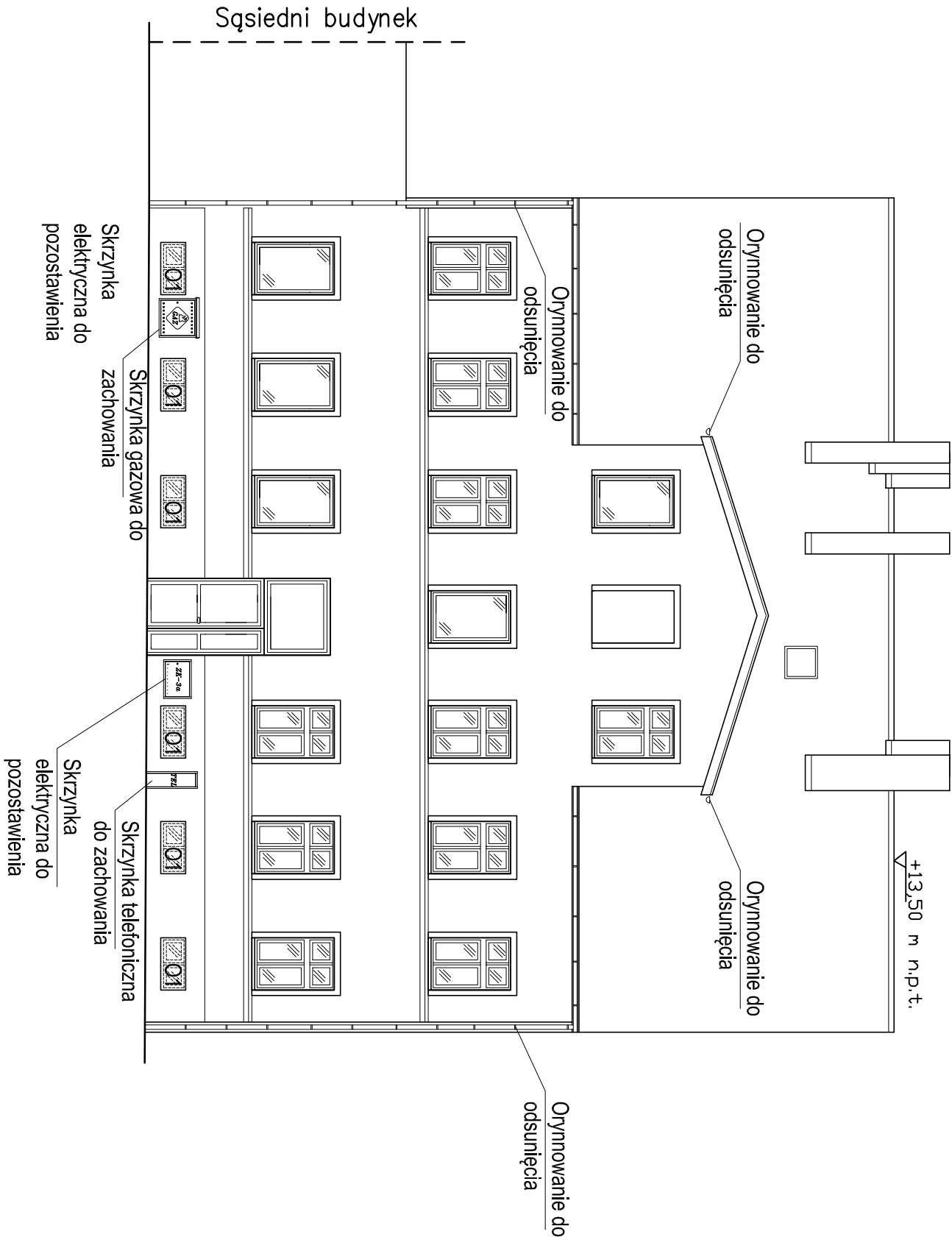
Elewacja południowa



Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

<b>PROJECT</b>		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarsztica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242 kom.: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl
Projekt budowlany Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego		
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin		
data: 06.2018		branża: architektura
Tytuł rysunku: <b>Inwentaryzacja – elewacja południowa</b>		skala: <b>1:100</b> Nr rysunku: <b>4</b>
Inwestor: Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin		
Projektant: mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000		
Sprawdził:		
Opracował: mgr inż. Marcin INGŁOT		
Imię i nazwisko:	Podpis:	

Elewacja wschodnia – frontowa



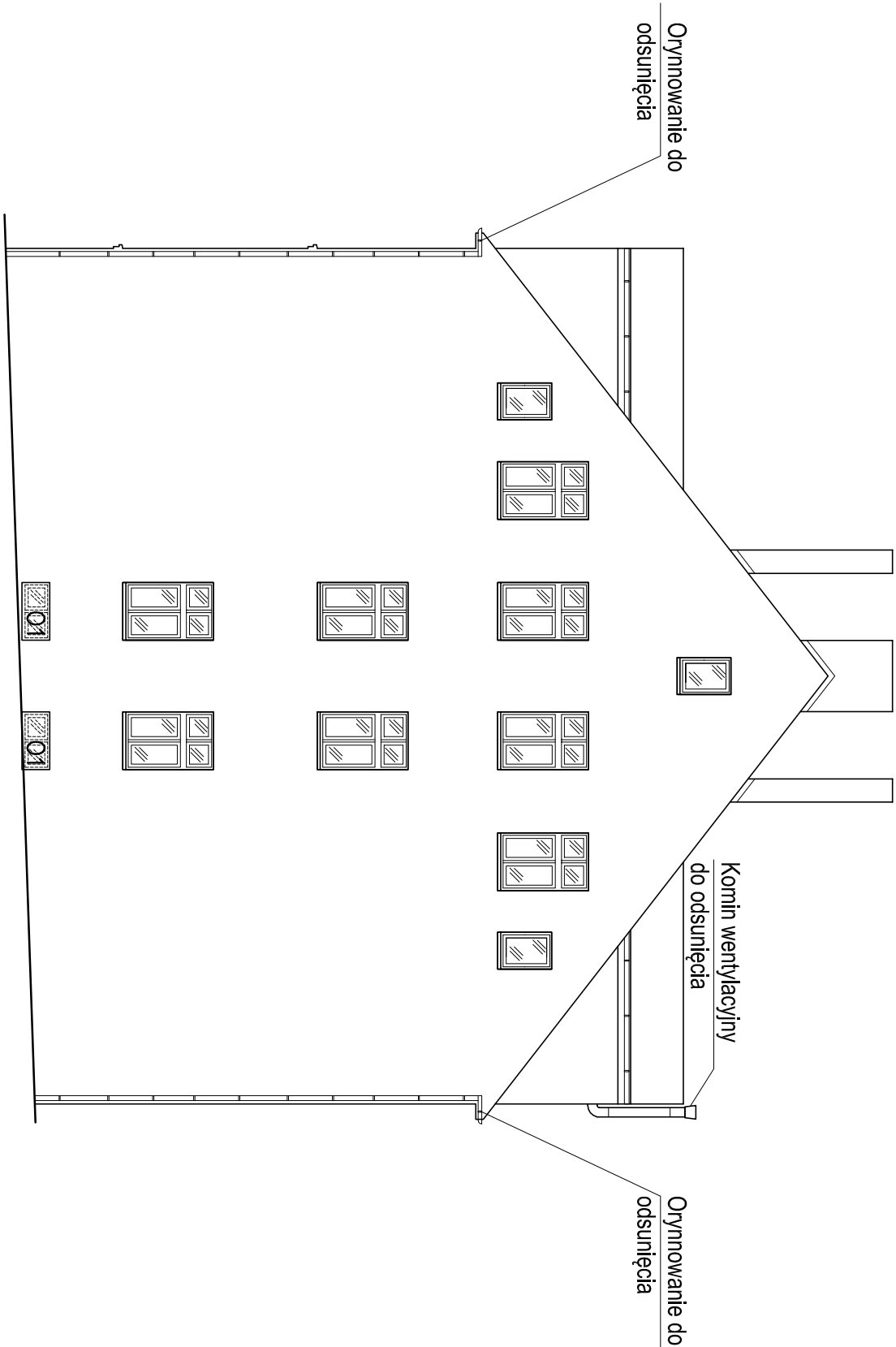
- Uwagi:
- Przed przystąpieniem do robót należy zobligować najemców do demontażu instalacji antenowych oraz reklamowych.
  - Otwory po deskach konstrukcyjnych więźby należy zamurować.
  - Numer policyjny zdemontować i zamontować po wykonaniu nowej elewacji.

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

<div>PROJECT</div>		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarsztica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242 kom.: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl	
Projekt budowlany Docięlenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego			
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin			
data: 06.2018		branża: architektura	
Tytuł rysunku:  Roboty przygotowawcze – elewacja wschodnia		skala: 1:100 Nr rysunku: 5	
inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin		
Projektował:	mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000		
Sprawił:			
Opracował:	mgr inż. Marcin INGŁOT		
	Imię i nazwisko:	Podpis:	



Elewacja północna

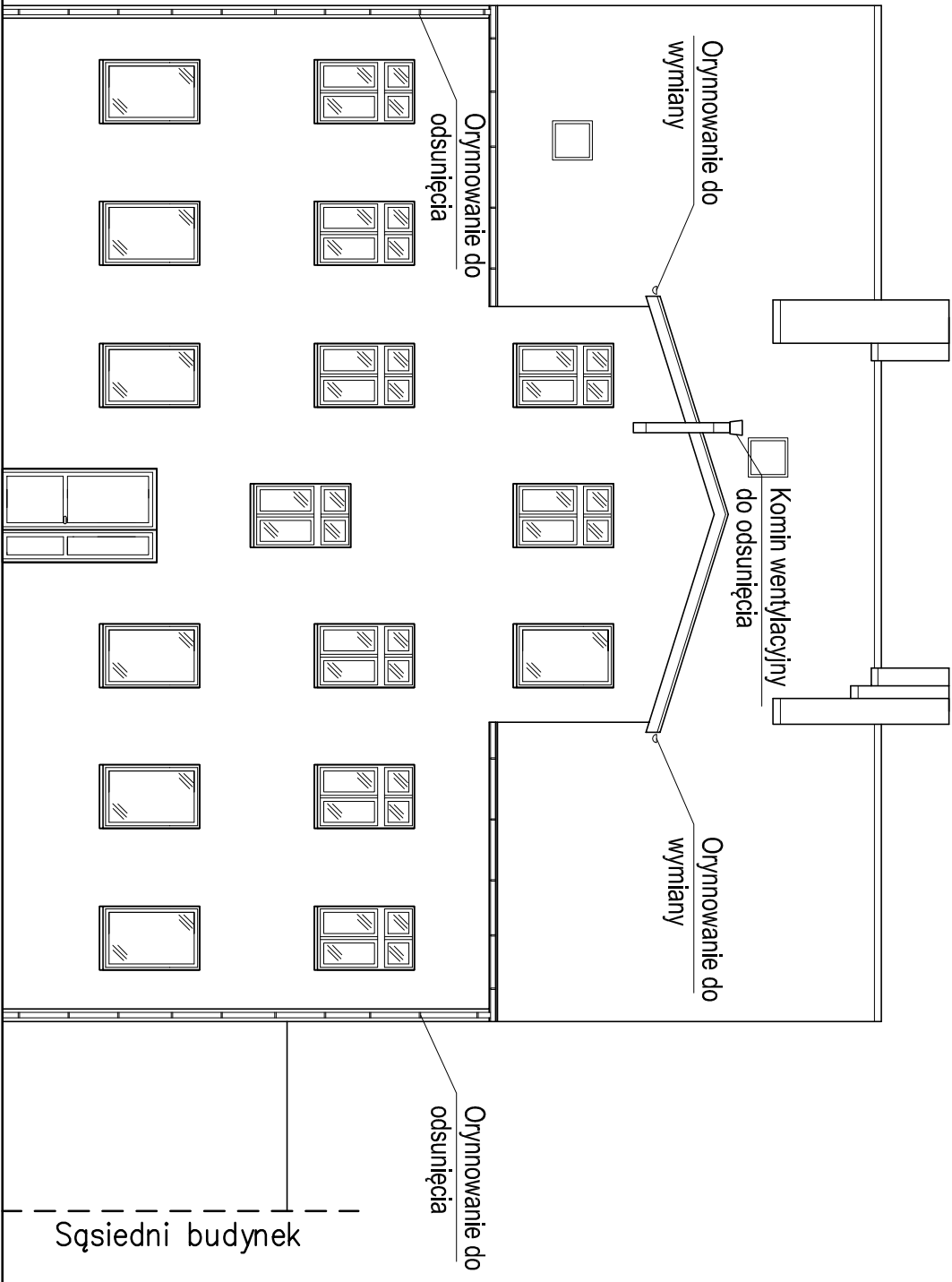


Uwagi:  
- Przed przystąpieniem do robót należy zobligować najemców do demontażu instalacji antenowych oraz reklamowych.

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

<b>PROJECT</b>		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarsztica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242 kom.: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl
Projekt budowlany Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego		
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin		
data: 06.2018		branża: architektura
Tytuł rysunku: <b>Roboty przygotowawcze – elewacja północna</b>		skala: <b>1:100</b> Nr rysunku? <b>6</b>
Inwestor: <i>Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin</i>		
Projektant: <i>mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000</i>		
Sprawdził:		
Opracował: <i>mgr inż. Marcin INGŁOT</i>		
Imię i nazwisko:		Podpis:

Elewacja zachodnia – tylna



- Uwagi:
- Przed przystąpieniem do robót należy zobligować najemców do demontażu instalacji antenowych oraz reklamowych.
  - Otwory po deskach konstrukcyjnych wieżby należy zamurować.
  - Pozostałości po przyłączy elektrycznym napowietrznym (izolatory energetyczne) sprawdzić pod kątem podłączenia do budynku a następnie usunąć.
  - Lampę oświetleniową podwórza zdemontować i zamontować po wykonaniu nowej elewacji.

PROJECT

MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarsztica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242  
kom.: +48 794 766 690  
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl

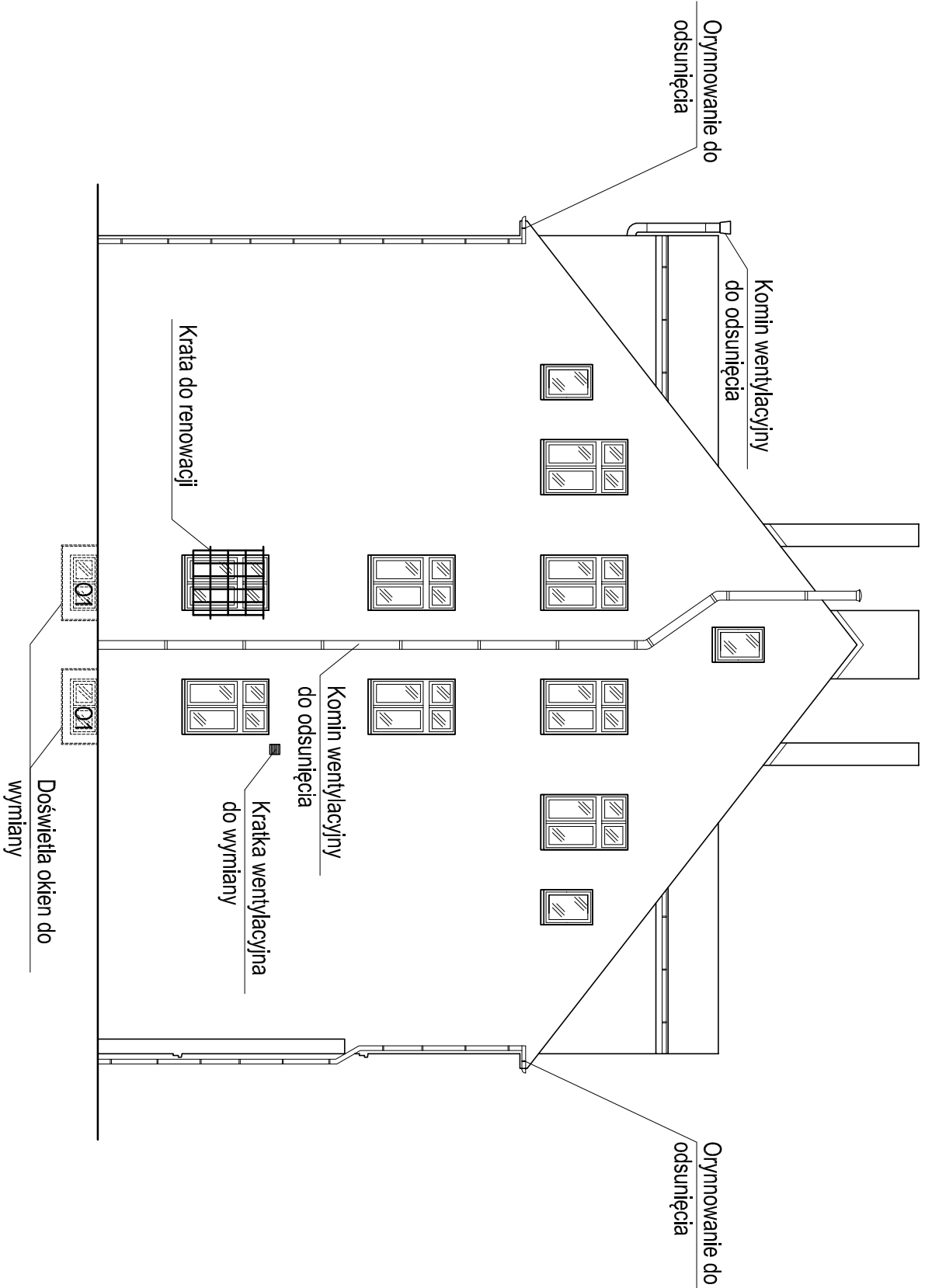
Projekt budowlany  
Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin  
data: 06.2018  
branża: architektura

Tytuł rysunku:  
Roboty przygotowawcze –  
elewacja zachodnia  
skala:  
1:100  
Nr rysunku:  
7

Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin		
Projektant:	mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000		
Sprawdził:			
Opracował:	mgr inż. Marcin INGŁOT		
	Imię i nazwisko:	Podpis:	

Elewacja południowa

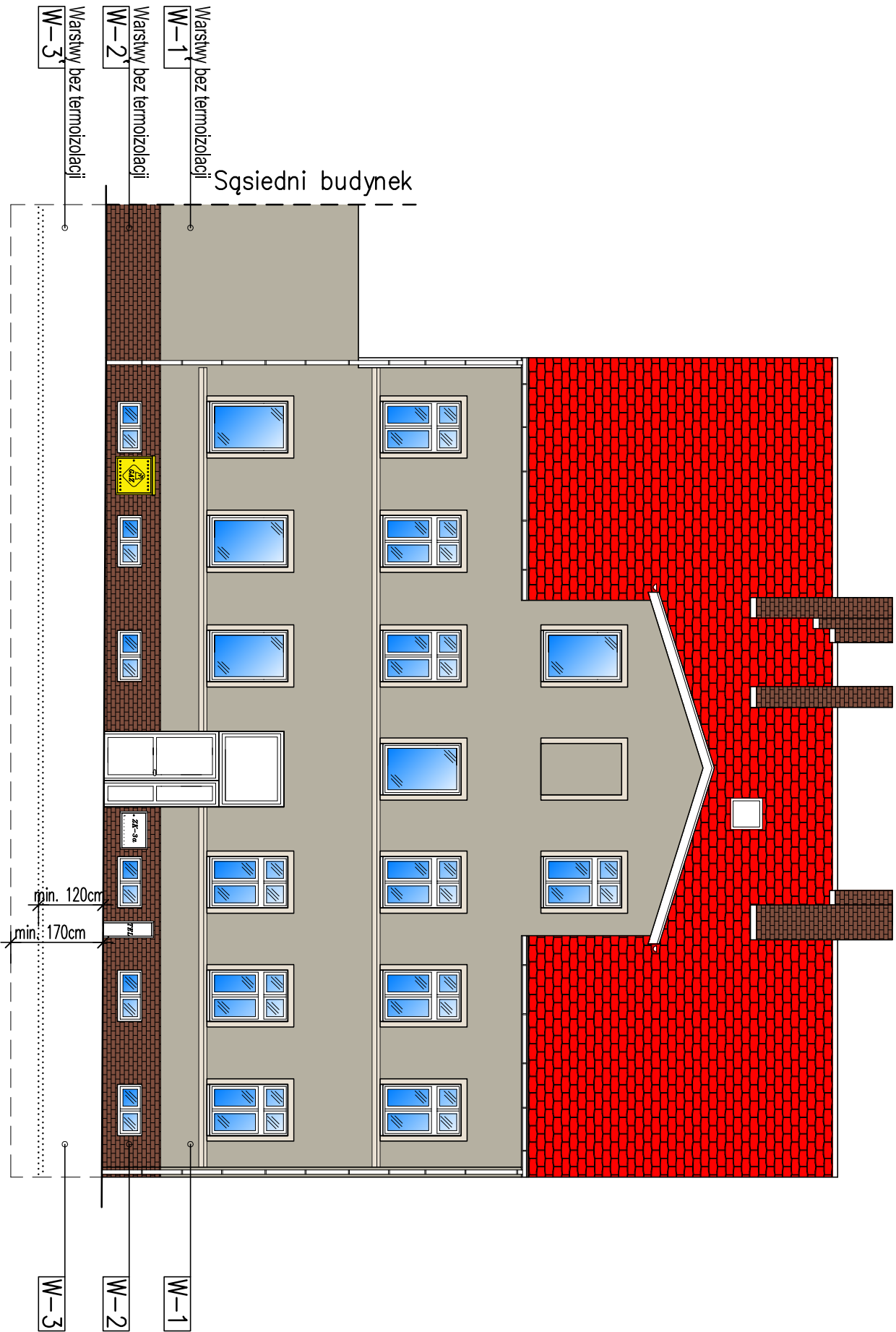


Uwagi:  
- Przed przystąpieniem do robót należy zobligować najemców do demontażu instalacji antenowych oraz reklamowych.

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

<div><div>PROJECT</div><div>MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarsztica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242 kom.: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl</div></div>	
Projekt budowlany Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego	
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin	
data: 06.2018	branża: architektura
Tytuł rysunku: <b>Roboty przygotowawcze – elewacja południowa</b>	
skala: <b>1:100</b>	
Nr rysunku: <b>8</b>	
Inwestor: Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin	
Projektant: mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000	
Sprawdził:	
Opracował: mgr inż. Marcin INGŁOT	
Imię i nazwisko: Podpis:	

# Elewacja wschodnia – frontowa



## W-1:

- FARBA FASADOWA
- PREPARAT GRUNTUJĄCY
- WYPRAWA TYNKARSKA
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY FASADOWE Z WELNY MINERALNEJ

gr. 15cm

$\lambda=0,036 \text{ W/m}^2$

- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT FASADOWYCH Z WELNY MINERALNEJ
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

## W-2:

- PŁYTKI KLINKIEROWE WROZODOPORNE
- ZAPRAWA ELASTYCZNA KLEJĄCA POD PŁYTKI
- PREPARAT GRUNTUJĄCY
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY XPS 50

gr. 10cm

wodoodporna

$\lambda=0,040 \text{ W/m}^2$

- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT XPS
- HYDROIZOLACJA
- dystrybucyjna masa asfaltowo-kauczukowa dwukrotnie nanoszona warstwa 2x1mm
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

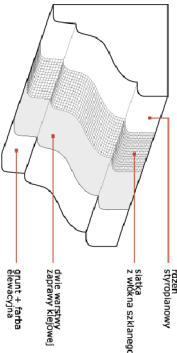
## W-3:

- FOLIA KUBEŁKOWA
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY XPS 50
- gr. 10cm
- wodoodporna
- $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2$
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT XPS
- HYDROIZOLACJA
- dystrybucyjna masa asfaltowo-kauczukowa dwukrotnie nanoszona warstwa 2x1mm
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

## Przekrój gzymsu stropianowego



## Montaż gzymsu stropianowego



## Uwagi:

- Rynny oraz rury spustowe PCV w kolorze brązowym.
- Skrzynka gazowa do zastosowań zewnętrznych, bez płaców, RAL 1003
- Nad cokółem wysuniętym należy wykonać obróbkę z płytek klinkierowych
- Obróbki blachaskie i podokienniki stalowe, ocynkowane.
- Schody przy drzwiach wejściowych wykończyć płytkami gresowymi.
- Docieplenie stropu nad najniższą kondygnacją wykonać w ramach remontu dachu budynku.
- Strop nad piwnicą docieplić włóknami celulozowymi nanoszonymi metodą "na mokro"

gr. min. 15cm

$\lambda=0,040 \text{ W/m}^2$

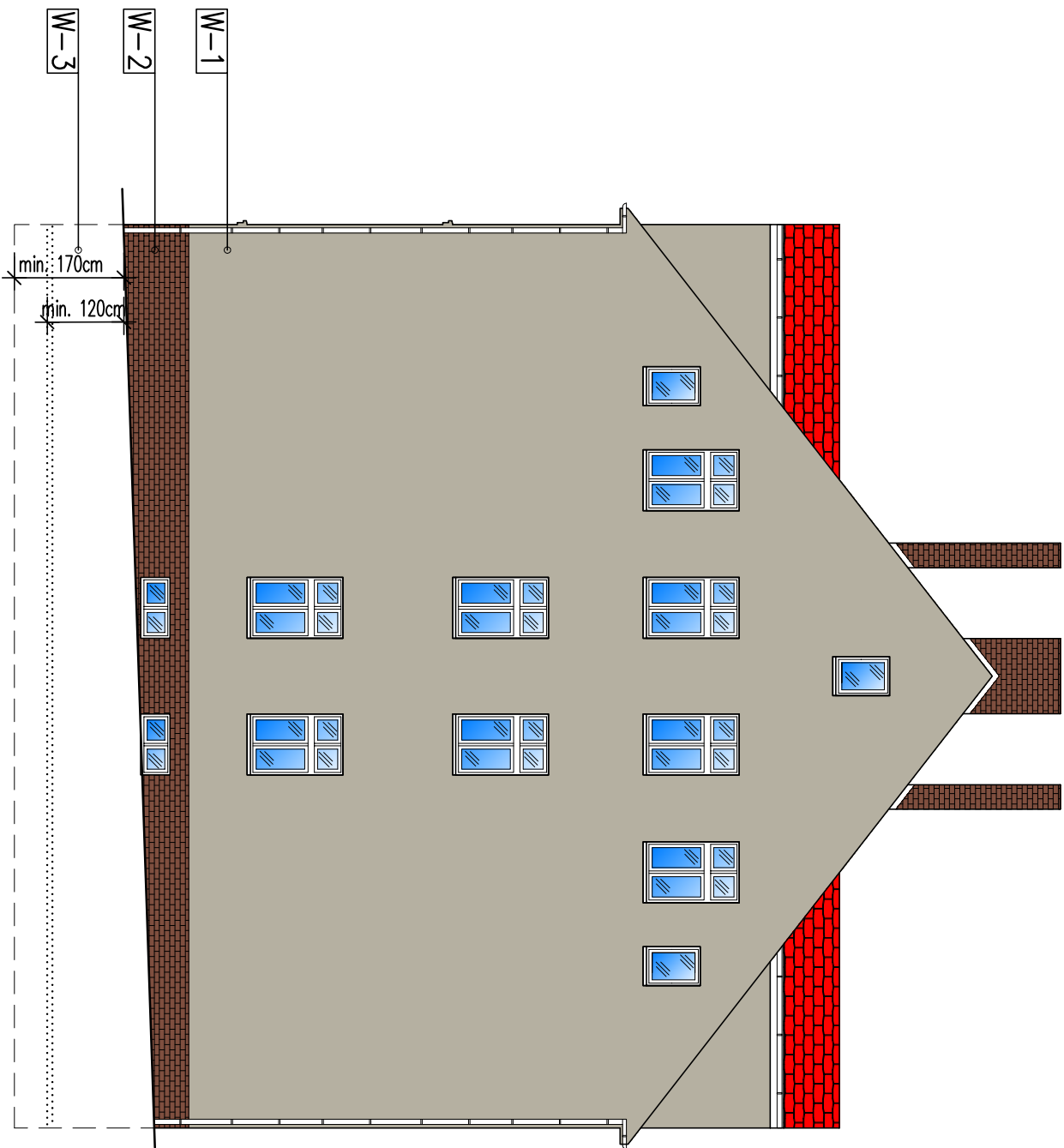
## LEGENDA

- FARBA SILIKONOWA RAL 7032
- FARBA SILIKONOWA RAL 9001
- PŁYTKI KLINKIEROWE BRĄZOWE
- LINIA WYKONANIA IZOLACJI POZIOMEJ
- METODĄ INIEKCJI KRystalICZNEJ
- GŁĘBOKOŚĆ WYKONANIA IZOLACJI TERMICZNEJ

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

<b>PROJECT</b>		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarsztyn, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242 kom.: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl
Projekt budowlany Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego		
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin		
data: 06.2018		branża: architektura
Tytuł rysunku:  Stan projektowany – elewacja wschodnia		skala: 1:100 Nr rysunku: 9
Inwestor: Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin		
Projektant: mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000		
Sprawdził:		
Opracował: mgr inż. Marcin INGŁOT		
Imię i nazwisko:	Podpis:	

# Elewacja p&ouml;nocna


$$W^{-1}:$$

- FARBA FASADOWA
  - PREPARAT GRUNTUJĄCY
  - WYPRAWA TYNKARSKA
  - SIATKA ZBRÓJĄCA, Z WŁÓKNA SZKLANEGO
  - ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
  - PŁYTY FASADOWE Z WELNY MINERALNEJ
- 
- gr 15cm
- 
- λ=0,036 W/mK2
- 
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT
  - FASADOWYCH Z WELNY MINERALNEJ
- 
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

W-2:

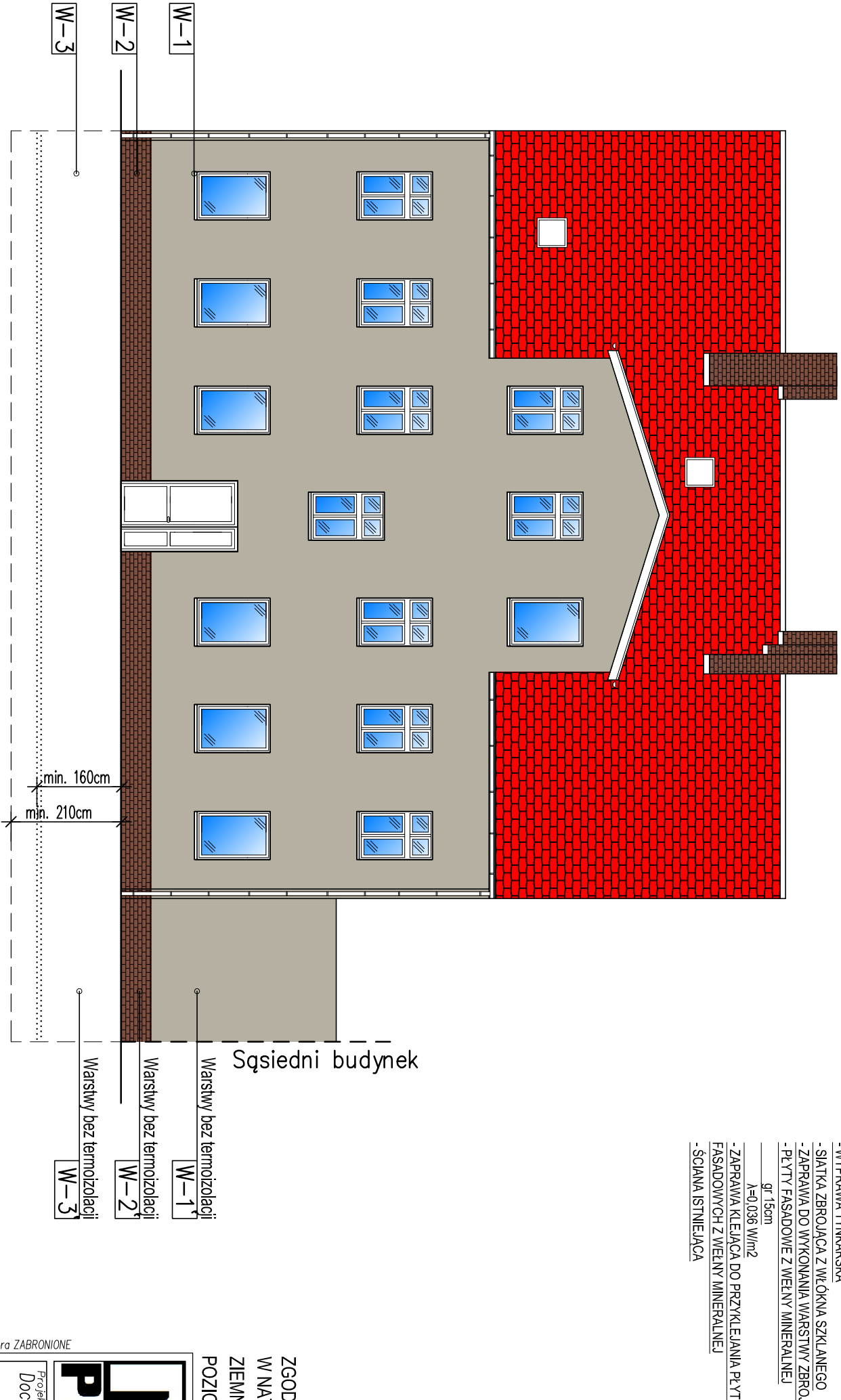
- PŁYTKI KLINKEROWE MROZODOPORNE
- ZAPRAWA ELASTYCZNA KLEJĄCA POD PŁYTKI
- PREPARAT GRUNTUJĄCY
- ŚCIĄKA ZBRZĄKAJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSZTATY ZBRZĄKOWE
- PŁYTY XPS 50
- gr. 10cm
- wodoodporna
- $\lambda=0,040$  W/m<sup>2</sup>
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT XPS
- HYDROIZOLACJA
- o/spe/sj/na masa asfłowo-kauczukowa
- dwukrotnie nanoszona warstwa 2x1mm
- ŚCIĄKA ISTNIEJĄCA
- W-3:
- FOŁIA KUBEŁKOWA
- ŚCIĄKA ZBRZĄKAJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSZTATY ZBRZĄKOWE
- PŁYTY XPS 50
- gr. 10cm
- wodoodporna
- $\lambda=0,040$  W/m<sup>2</sup>
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT XPS
- HYDROIZOLACJA
- o/spe/sj/na masa asfłowo-kauczukowa
- dwukrotnie nanoszona warstwa 2x1mm
- ŚCIĄKA ISTNIEJĄCA

ZGODNOŚĆ ZAŁĘBIENIA BUDYNKU ZWERYFIKOWAĆ  
W NATURZE. PODCZAS WYKONYWANIA PRAC  
ZIEMNYCH NIE MOŻNA DOPUŚCIĆ DO PRZEKOPANIA  
POZIOMU ISTNIEJĄCYCH FUNDAMENTÓW.

Projekt budowlany Docepienie mieszkalnego budynku wielorodzinnego	
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin	
data: 06.2018	branża: architektura
Tytuł rysunku:	skala: 1:100
Stan projektowany – elewacja północna	
Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Maricka 25 70–546 Szczecin
Projektant:	mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000
Sprawdził:	
Opracował:	mgr inż. Marcin INGLOT
Imię i nazwisko:	Podpis:



Elewacja zachodnia – tylna



W-1:

- FARBA FASADOWA
- PREPARAT GRUNTUJĄCY
- WYPRAWA TYNKARSKA
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY FASADOWE Z WELNY MINERALNEJ
- gr. 15cm
- $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2$
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT FASADOWYCH Z WELNY MINERALNEJ
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

W-2:

- PŁYTKI KLINKIEROWE WROZODOPORNE
- ZAPRAWA ELASTYCZNA KLEJĄCA POD PŁYTKI
- PREPARAT GRUNTUJĄCY
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY XPS 50
- gr. 10cm
- wodoodporna
- $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2$
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT XPS
- HYDROIZOLACJA
- dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa dwukrotnie nanoszona warstwa 2x1mm
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

W-3:

- FOLIA KUBEKOWA
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY XPS 50
- gr. 10cm
- wodoodporna
- $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2$
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT XPS
- HYDROIZOLACJA
- dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa dwukrotnie nanoszona warstwa 2x1mm
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

LEGENDA

- FARBA SILIKONOWA RAL 7032
- FARBA SILIKONOWA RAL 9001
- PŁYTKI KLINKIEROWE BRĄZOWE
- LINIA WYKONANIA IZOLACJI POZIOMEJ
- METODĄ INIEKCJI KRystalICZNEJ
- GŁĘBOKOŚĆ WYKONANIA IZOLACJI TERMICZNEJ

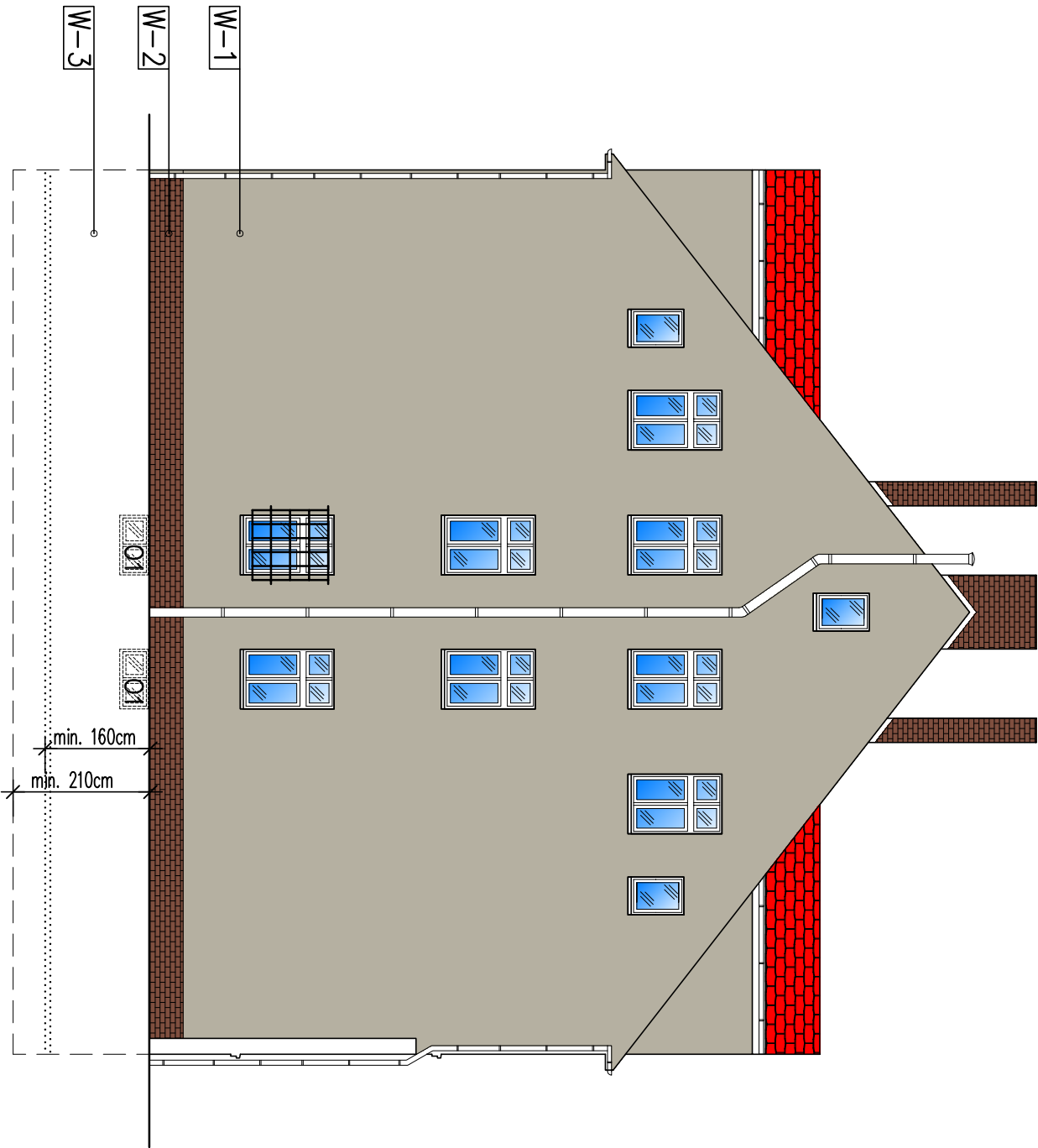
Uwagi:

- Rynny oraz rury spustowe PCV w kolorze brązowym.
- Skrzynka gazowa do zastosowań zewnętrznych, bez placów, RAL 1003
- Nad cokłem wysuniętym należy wykonać obróbkę z płytek klinkierowych
- Obróbki blachaskie i podkietniki stalowe, ocynkowane.
- Schody przy drzwiach wejściowych wykończyć płytkami gresowymi.
- Docieplenie stropu nad najwyższą kondygnacją wykonać w ramach remontu dachu budynku
- Strop nad piwnicą dociepić włóknami celulozowymi nanoszonymi metodą "na mokro"
- gr. min. 15cm
- $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2$

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

Projekt budowlany Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego	
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin	branża: architektura
data: 06.2018	
Tytuł rysunku:  Stan projektowany – elewacja zachodnia	
skala: 1:100 Nr rysunku: 11	
Inwestor: Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin	
Projektant: mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000	
Sprawdził:	
Opracował: mgr inż. Marcin INGLÓT	
Imię i nazwisko:	Podpis:

Elewacja południowa



W-1:

- FARBA FASADOWA
- PREPARAT GRUNTUJĄCY
- WYPRAWA TYNKARSKA
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY FASADOWE Z WELNY MINERALNEJ
- gr. 15cm
- $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2$
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT FASADOWYCH Z WELNY MINERALNEJ
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

W-2:

- PŁYTKI KLINKIEROWE WROZODOPORNE
- ZAPRAWA ELASTYCZNA KLEJĄCA POD PŁYTKI
- PREPARAT GRUNTUJĄCY
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY XPS 50
- gr. 10cm
- wodoodporna
- $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2$
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT XPS
- HYDROIZOLACJA
- dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa dwukrotnie nanoszona warstwa 2x1mm
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

W-3:

- FOLIA KUBEKOWA
- SIATKA ZBRÓJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBRÓJONEJ
- PŁYTY XPS 50
- gr. 10cm
- wodoodporna
- $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2$
- ZAPRAWA KLEJĄCA DO PRZYKLEJANIA PŁYT XPS
- HYDROIZOLACJA
- dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa dwukrotnie nanoszona warstwa 2x1mm
- ŚCIANA ISTNIEJĄCA

ZGODNOŚĆ ZAŁĘBIENIA BUDYNKU ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE. PODCZAS WYKONYWANIA PRAC ZIEMNYCH NIE MOŻNA DOPUŚCIĆ DO PRZEKOPANIA POZIOMU ISTNIEJĄCYCH FUNDAMENTÓW.

PROJECT

MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarsztynica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242  
kom.: +48 794 766 690  
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl

Projekt budowlany  
Docięlenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin  
data: 06.2018  
branża: architektura


Tytuł rysunku:  
Stan projektowany –  
elewacja południowa

skala:  
1:100  
Nr rysunku:  
12

Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Morska 25 70-546 Szczecin	
Projektant:	mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000	
Sprawdził:		
Opracował:	mgr inż. Marcin INGŁOT	
	Imię i nazwisko:	Podpis:

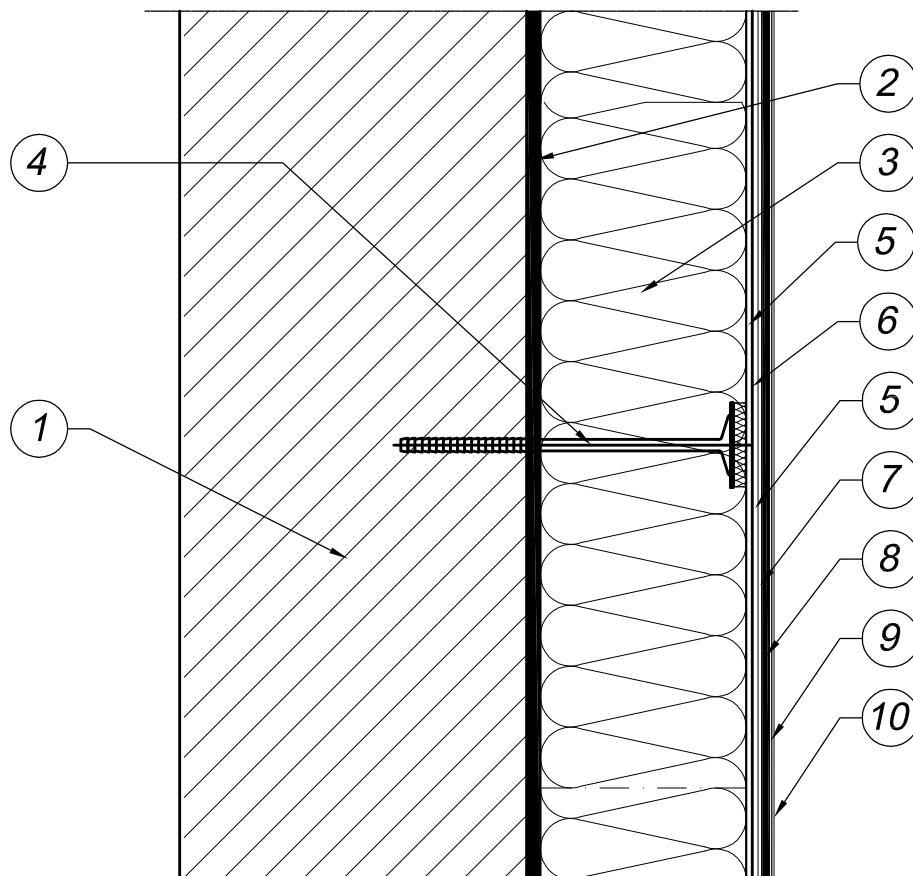
Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

Symbol		
Schemat od strony wewnętrznej		
Wymiar w świetle muru	S	100 cm
	H	50 cm
Ilość		10
Szklenie		
Kolor		kolor biały
<p>Przed zamówieniem elem. wymiary sprawdzić na budowie. Okna, ze względu na ciągłość wykończenia elewacji, zaprojektowano jako PCV.</p> <p>Podokienniki wewnętrzne PCV komorowe białe, szerokość odwzorować zgodnie z szerokością parapetów istniejących.</p> <p>W każdym oknie zamontować nawiewnik z możliwością ręcznej regulacji, umożliwiający przepływ strumienia powietrza (przy różnicy ciśnienia po obu jego stronach 10Pa) wynoszącego od 20 do 50 m3/h zgodnie z PN-B-03430:1983 wraz ze zmianą Az3:2000.</p>		

		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarstnica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242  kom: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl	
Projekt budowlany Docieplenie mieszkalnego budynku wielorodzinnego			
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 18/1, obr. 1054 m. Szczecin			
data: 06.2018		branża: architektura	
Tytuł rysunku: Zestawienie stolarki okiennej			skala: 1:50  Nr rysunku: 13
Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin		
Projektował:	mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000		
Sprawdził:			
Opracował:	mgr inż. Marcin INGŁOT		
Imię i nazwisko:			Podpis:

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE





1. ŚCIANA istniejąca
2. KLEJ DO MOCOWANIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ
3. WEŁNA MINERALNA
4. ŁĄCZNIKI MECHANICZNE
5. ZAPRAWA DO WYKONYWANIA WARSTWY ZBROJONEJ
6. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
7. PREPARATY GRUNTUJĄCE POD WYPRAWĘ TYNKARSKĄ
8. WYPRAWA TYNKARSKA
9. PREPARATY GRUNTUJĄCE POD FARBĘ
10. FARBA FASADOWA

**MCE  
PROJECT**

MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242

kom: +48 794 766 690  
e-mail:  
marcin.mceproject@interia.pl

Projekt wykonawczy

*Docieplenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej w mieszkalnym budynku wielorodzinnym*

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 17/2, obr. 1054 m. Szczecin

data: 06.2018

branża: architektoniczna

Tytuł rysunku:

**Rozwiązanie projektowanego docieplenia**

skala:

**1:100**

Nr rysunku:

**14**

Inwestor: **Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin**

Projektował: **mgr inż. arch. Stanisław Duda  
upr. nr 51/SZ/2000**

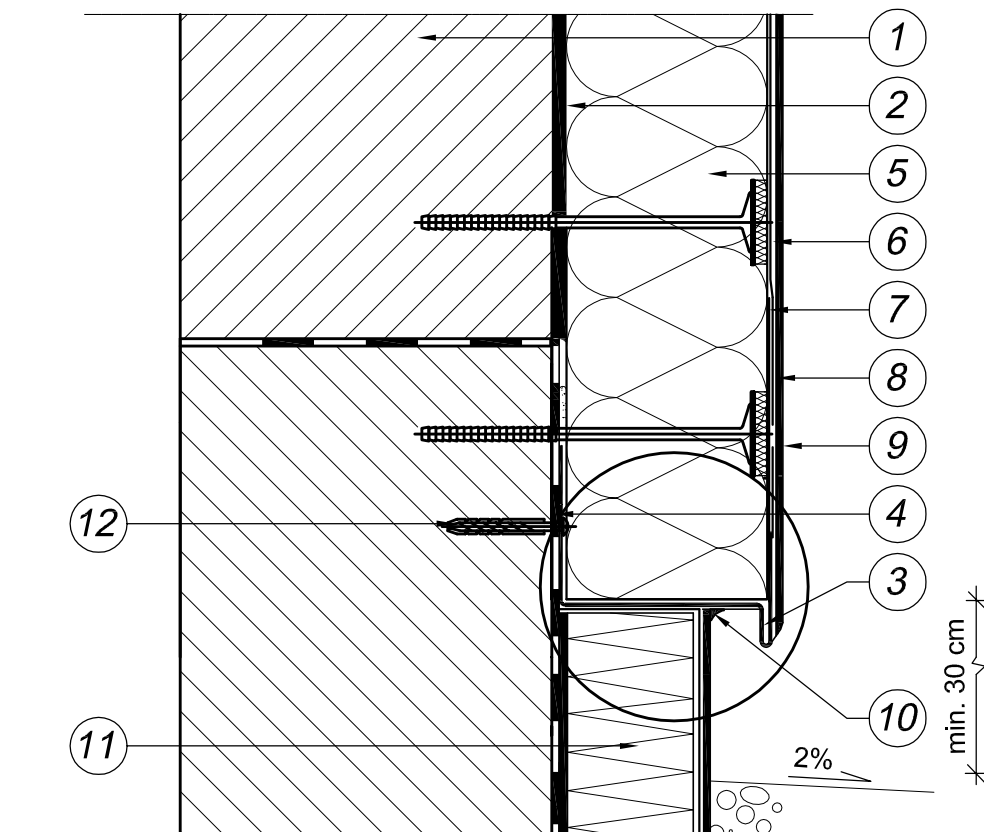
Sprawił: **architektura**

Opracował: **mgr inż. Marcin INGŁOT**


Imię i nazwisko:

Podpis:

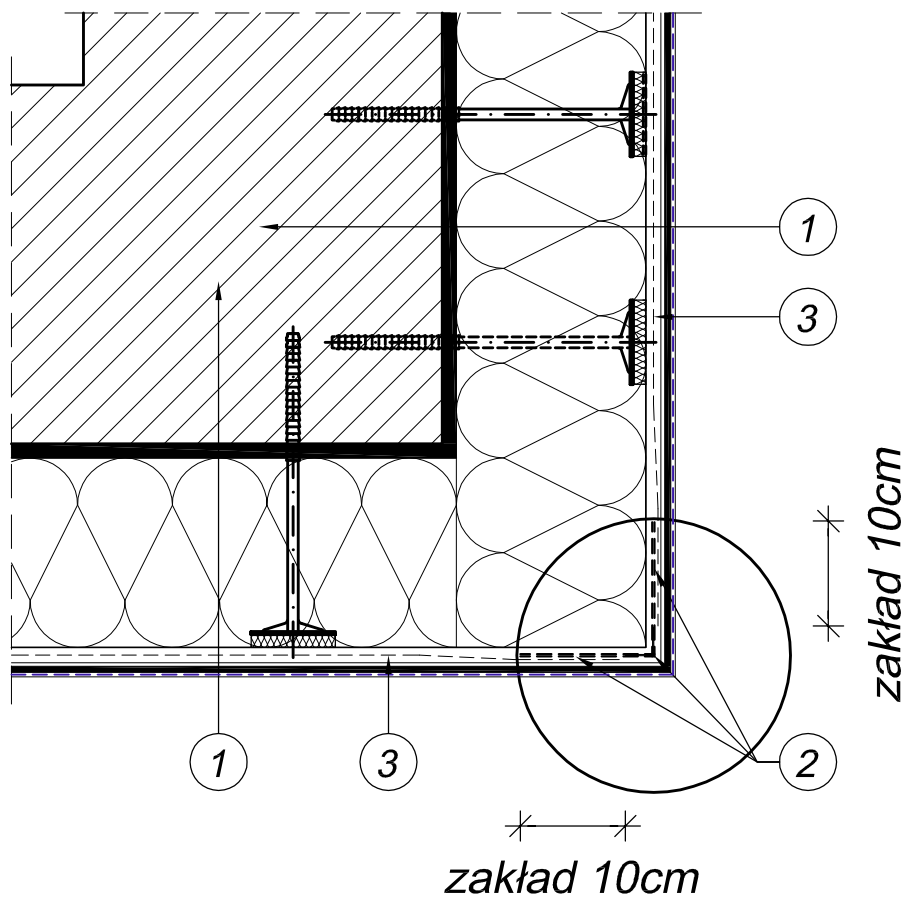
Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE



1. ŚCIANA
2. KLEJ DO MOCOWANIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ
3. LISTWA STARTOWA
4. HYDROIZOLACJA
5. IZOLACJA TERMICZNA
6. ZAPRAWA DO WYKONANIA WARSTWY ZBROJONEJ
7. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
8. PREPARAT GRUNTUJĄCY POD WYPRAWĘ TYNKARSKĄ
9. WYPRWA TYNKARSKA
10. USZCZELNIACZ ELASTYCZNY
11. OCIEPLENIE ŚCIANY POD LISTWĄ STARTOWĄ
12. KOŁEK MOCUJĄCY LISTWĘ STARTOWĄ

		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarstnica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242	
		kom: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl	
Projekt wykonawczy Docieplenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej w mieszkalnym budynku wielorodzinnym			
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 17/2, obr. 1054 m. Szczecin			
data: 06.2018		branża: architektoniczna	
Tytuł rysunku: Rozwiązanie połączenia z cokołem cofniętym			skala: 1:100
			Nr rysunku: 15
Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin		
Projektował: architektura	mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000		
Sprawdził: architektura			
Opracował:	mgr inż. Marcin INGLOT		
Imię i nazwisko:			Podpis:

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE



1. ŚCIANA OCIEPLONA

2. PROFIL NAROŻNIKOWY Z SIATKĄ

3. SIATKA ZBROJĄCA

**MCE  
PROJECT**

MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242

kom: +48 794 766 690  
e-mail:  
marcin.mceproject@interia.pl

Projekt wykonawczy

Docieplenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej w mieszkalnym budynku wielorodzinnym

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 17/2, obr. 1054 m. Szczecin

data: 06.2018

branża: architektoniczna

Tytuł rysunku:

Wykończenie narożnika zewnętrznego

skala:

1:100

Nr rysunku:

16

Inwestor: Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin

Projektował: mgr inż. arch. Stanisław Duda  
upr. nr 51/SZ/2000

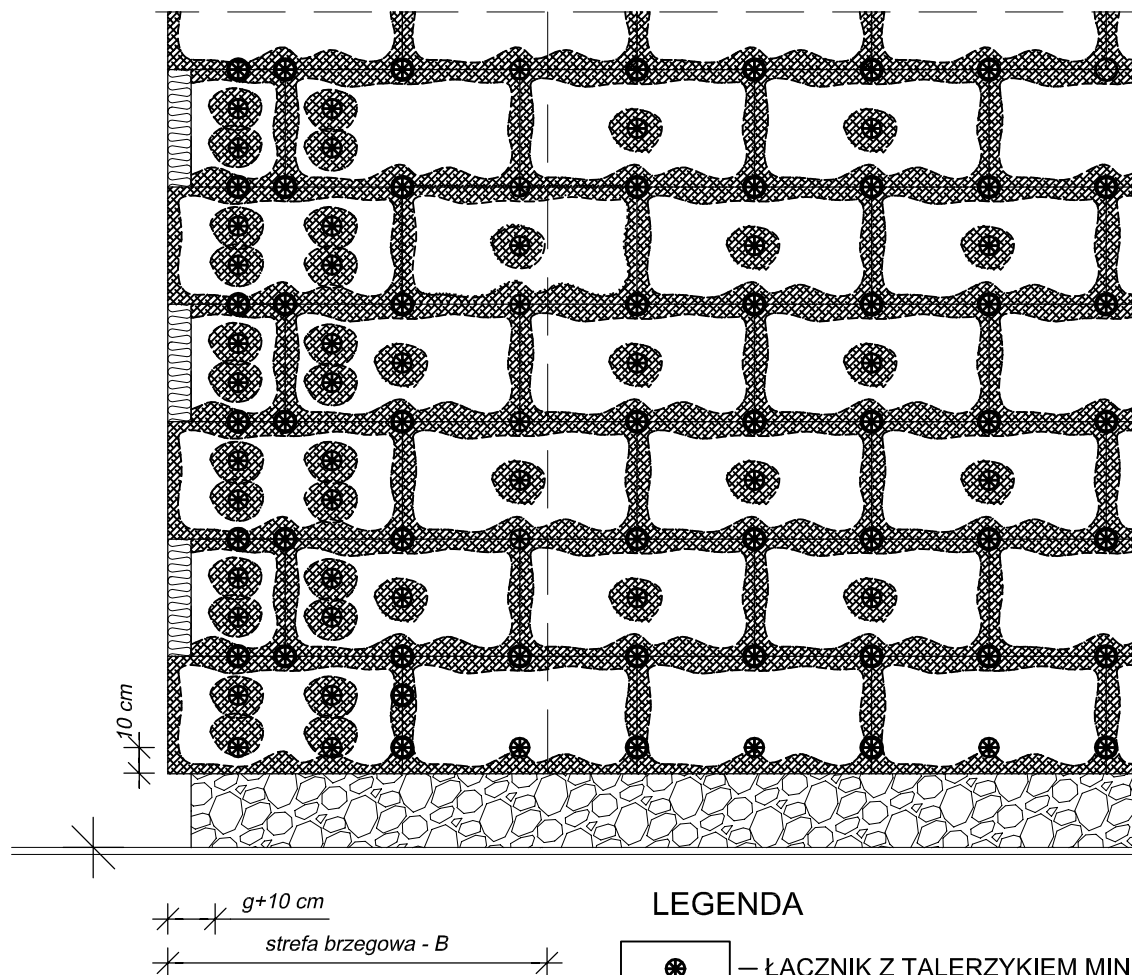
Sprawdził: architektura

Opracował: mgr inż. Marcin INGLOT

Imię i nazwisko:

Podpis:

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

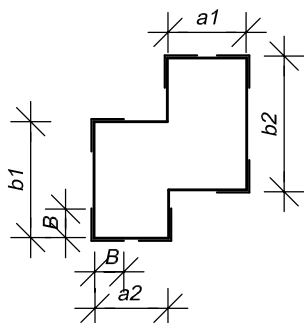


#### LEGENDA

-  – ŁĄCZNIK Z TALERZYKIEM MIN 6CM
-  – ŁĄCZNIK Z TALERZYKIEM MIN 10CM

Klejenie ramkowe płyt o szerokości minimum 5cm, placki o średnicy minimalnej 20cm.

Szerokość strefy brzegowej stanowi 1/8 długości najkrótszej wypukłej ściany zewnętrznej budynku lecz nie mniej niż 1,0 m i nie więcej niż 2,0 m, czyli  $B = \frac{1}{8} \min(a_1, a_2, b_1, b_2)$  i  $1,0 < B < 2,0$  m



# MCE PROJECT

MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242

kom: +48 794 766 690  
e-mail:  
marcin.mceproject@interia.pl

Projekt wykonawczy

Docieplenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej w mieszkalnym budynku wielorodzinnym

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 17/2, obr. 1054 m. Szczecin

data: 06.2018

branża: architektoniczna

Tytuł rysunku:

Układ płyt i kotkowanie  
płyt fasadowych

skala:

1:100

Nr rysunku:

17

Inwestor: Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin

Projektował: mgr inż. arch. Stanisław Duda  
upr. nr 51/SZ/2000

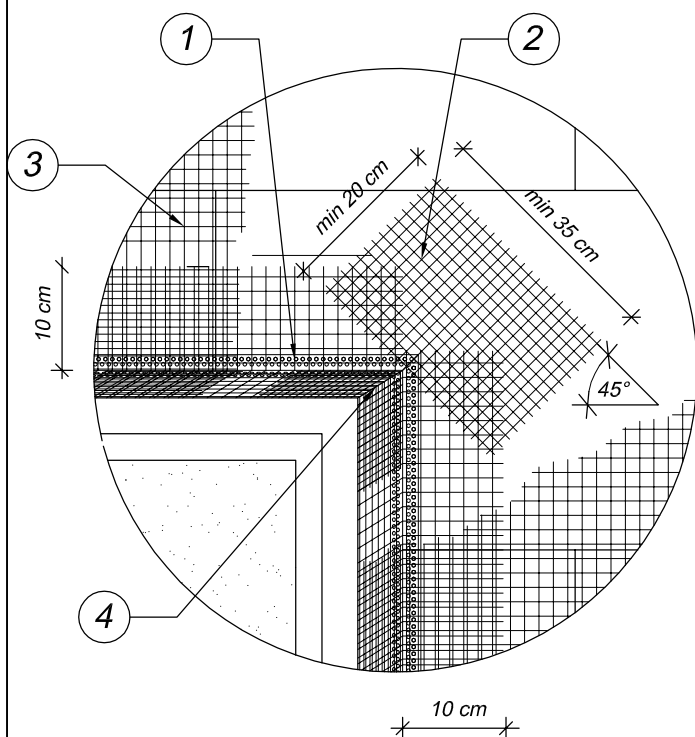
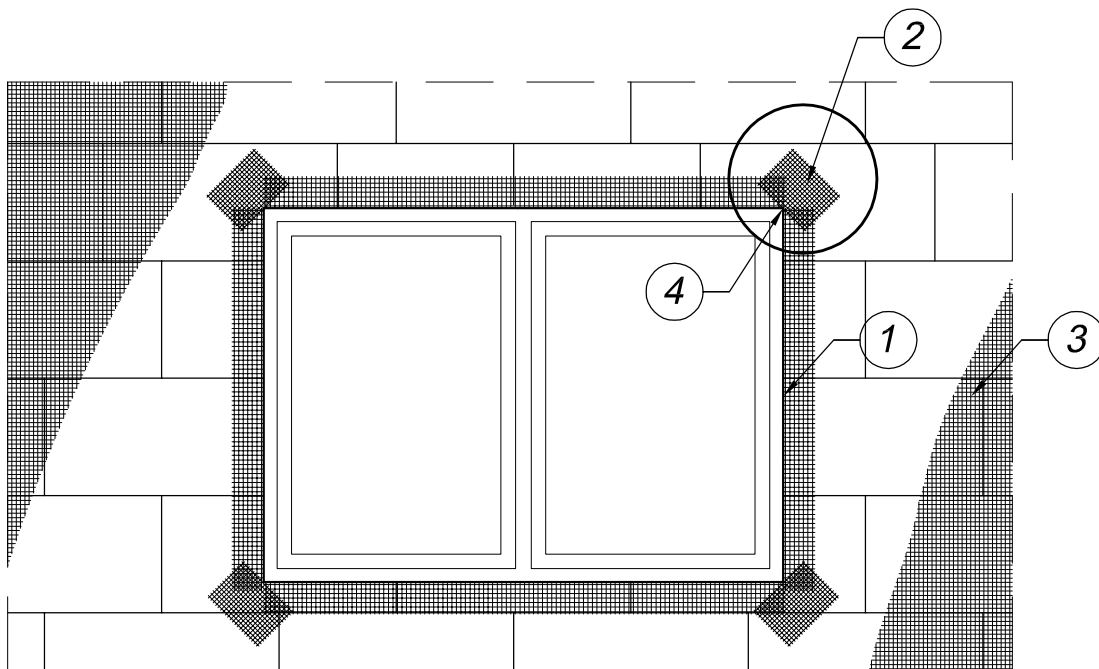
Sprawił: architektura

Opracował: mgr inż. Marcin INGLOT

Imię i nazwisko:

Podpis:

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE



#### KOLEJNOŚĆ WKLEJANIA SIATEK ZBROJĄCYCH

1. Ułożenie profili narożnych z wtopionymi siatkami zbrojącymi
2. Ułożenie siatek zbrojących diagonalnie naroża otworów
3. Ułożenie powierzchniowych siatek zbrojących
4. Ułożenie siatek zbrojących wewnętrzne narożniki otworów

**MCE  
PROJECT**

MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242

kom: +48 794 766 690  
e-mail:  
marcin.mceproject@interia.pl

Projekt wykonawczy

*Docieplenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej w mieszkalnym budynku wielorodzinnym*

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 17/2, obr. 1054 m. Szczecin

data: 06.2018

branża: architektoniczna

Tytuł rysunku:

**Układ siatek zbrojących  
wokół otworów**

skala:

**1:100**

Nr rysunku:

**18**

Inwestor: **Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin**

Projektował: **mgr inż. arch. Stanisław Duda  
upr. nr 51/SZ/2000**

Sprawdził:  
architektura

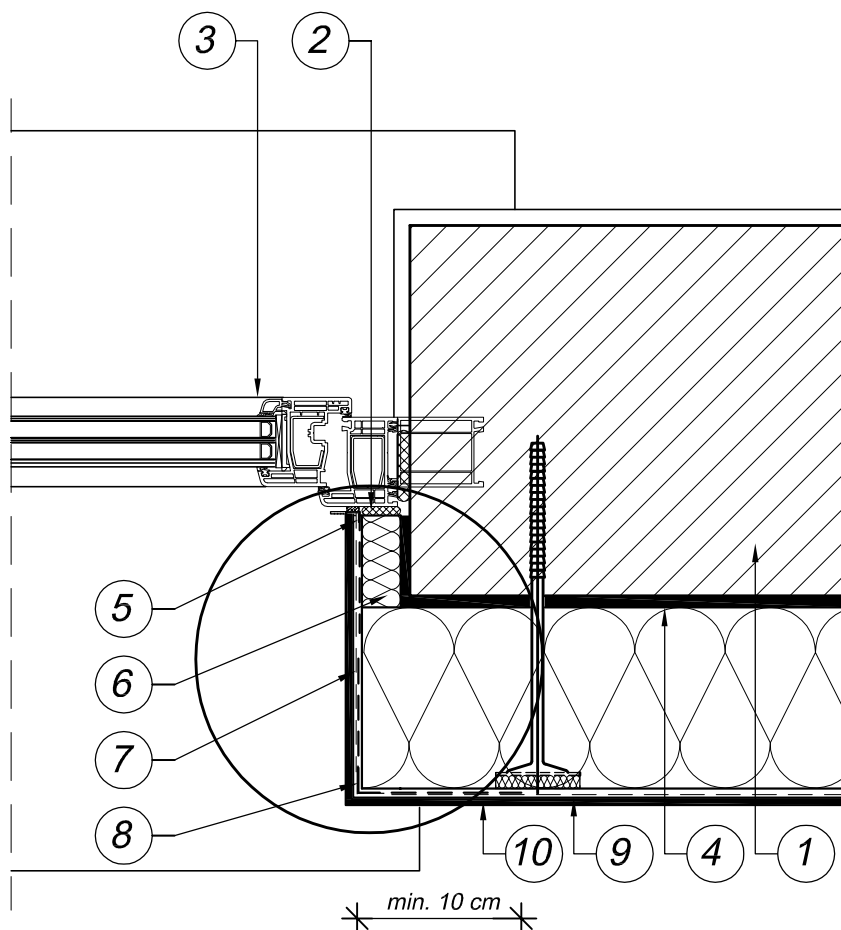
Opracował: **mgr inż. Marcin INGLOT**

Imię i nazwisko:

Podpis:

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE



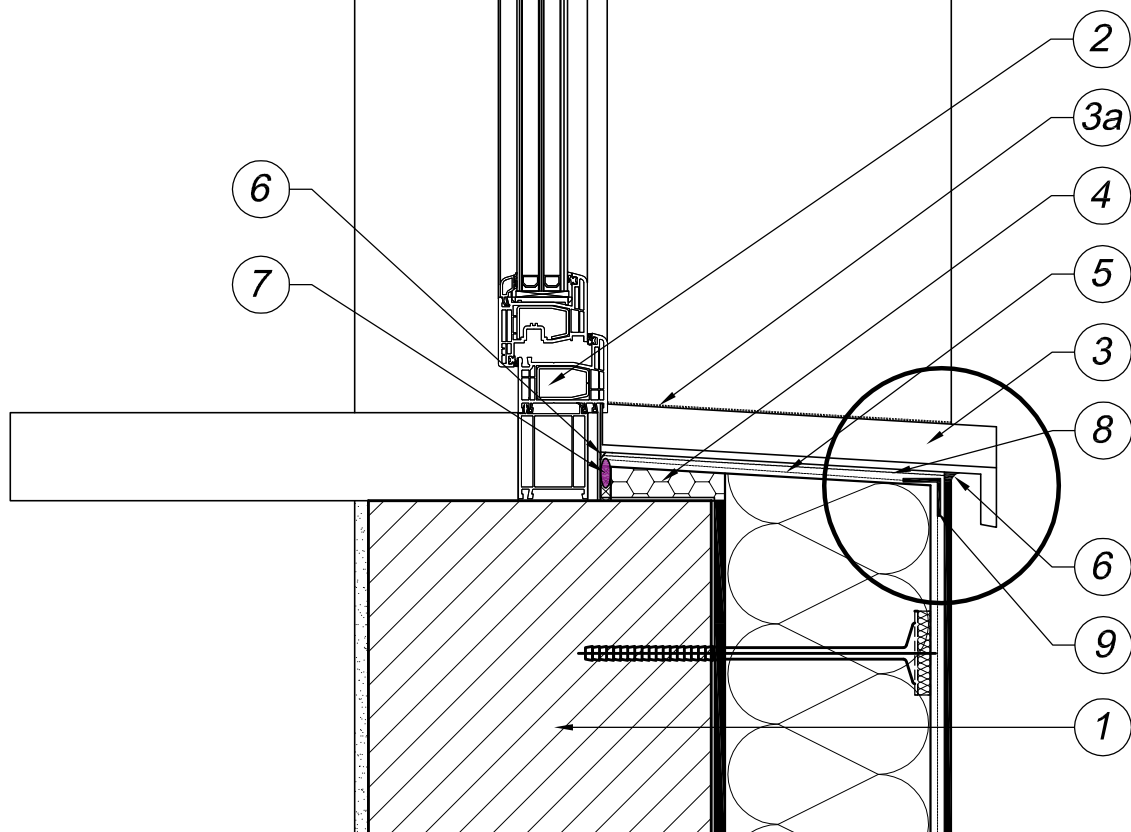


1. ŚCIANA OCIEPLONA
2. PIANKA NISKO ROZPRĘŻNA (OPCJONALNIE)
3. OKNO COFNIĘTE WZGLĘDEM LICA ŚCIANY
4. KLEJ DO MOCOWANIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ
5. PROFIL PRZYOKIENNY Z SIATKĄ ZBROJĄCĄ
6. WYPEŁNIENIE UZUPEŁNIAJĄCE ZE STYROPIANU EPS
7. ZAPRAWA DO WYKONYWANIA WARSTWY ZBROJONEJ Z WTOPIONĄ SIATKĄ ZBROJĄCĄ
8. PROFIL NAROŻNIKOWY Z SIATKĄ
9. PREPARAT GRUNTUJĄCY POD WYPRAWĘ TYNKARSKĄ
10. WYPRAWA TYNKARSKA

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

<b>MCE PROJECT</b>		MCE PROJECT Marcin Ingłot Chwarstnica, ul. Topolowa 4 74-100 Gryfino NIP: 858-176-10-57 REGON: 366042242	
		kom: +48 794 766 690 e-mail: marcin.mceproject@interia.pl	
Projekt wykonawczy Docieplenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej w mieszkalnym budynku wielorodzinnym			
adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36, dz. nr 17/2, obr. 1054 m. Szczecin			
data: 06.2018		branża: architektoniczna	
Tytuł rysunku: Docieplenie przy ościeży cofniętym		skala: 1:100	
		Nr rysunku: 20	
Inwestor:	Gmina Miasto Szczecin Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych ul. Mariacka 25 70-546 Szczecin		
Projektował: architektura	mgr inż. arch. Stanisław Duda upr. nr 51/SZ/2000		
Sprawdził: architektura			
Opracował:	mgr inż. Marcin INGLOT		
Imię i nazwisko:		Podpis:	





1. ŚCIANA OCIEPLONA

2. OKNO COFNIĘTE WZGLĘDEM LICA ŚCIANY

3. PARAPET ZEWNĘTRZNY

3a. USZCZELNIENIE PARAPETU NA POŁĄCZENIU Z  
TYNKIEM

4. WYPEŁNIENIE UZUPEŁNIAJĄCE

5. ZAPRAWA DO WYKONYWANIA WARSTWY  
ZBROJONEJ Z WTOPIONĄ SIATKĄ ZBROJĄCĄ

6. USZCZELNIACZ ELASTYCZNY

7. SZNUR DYLATACYJNY

8. KLEJ DO PARAPETÓW

9. PROFIL NAROŻNIKOWY

**MCE  
PROJECT**

MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242

kom: +48 794 766 690  
e-mail:  
marcin.mceproject@interia.pl

Projekt wykonawczy

Docieplenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej  
pionowej i poziomej w mieszkalnym budynku wielorodzinnym

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 17/2, obr. 1054 m. Szczecin

data: 06.2018

branża: architektoniczna

Tytuł rysunku:

Docieplenie przy podokienniku

skala:

1:100

Nr rysunku:

21

Inwestor:

Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin

Projektował:  
architektura

mgr inż. arch. Stanisław Duda  
upr. nr 51/SZ/2000

Sprawdził:  
architektura

Opracował:

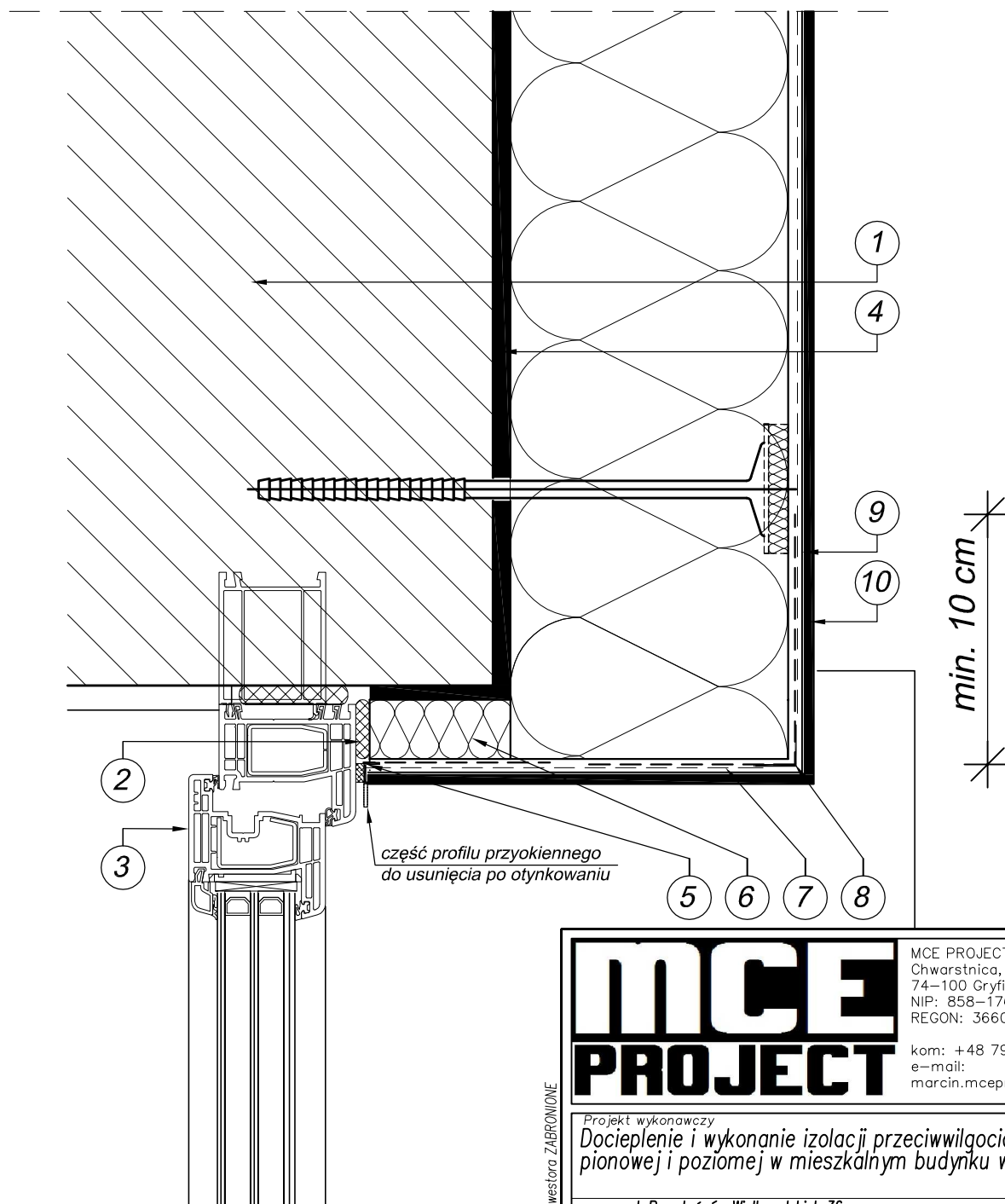
mgr inż. Marcin INGLOT

Imię i nazwisko:

Podpis:

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE





1. ŚCIANA OCIEPLONA
2. PIANKA NISKO ROZPRĘŻNA (OPCJONALNIE)
3. OKNO COFNIĘTE WZGLĘDEM LICA ŚCIANY
4. KLEJ DO MOCOWANIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ
5. PROFIL PRZYOKIENNY Z SIATKĄ ZBROJĄCĄ
6. WYPEŁNIENIE UZUPEŁNIAJĄCE ZE STYROPIANU EPS
7. ZAPRAWA DO WYKONYWANIA WARSTWY ZBROJONEJ Z WTOPIONĄ SIATKĄ ZBROJĄCĄ
8. PROFIL NAROŻNIKOWY Z SIATKĄ
9. PREPARAT GRUNTUJĄCY POD WYPRAWĘ TYNKARSKĄ
10. WYPRAWA TYNKARSKA

Wszelkie prawa zastrzeżone – kopiowanie oraz rozpowszechnianie opracowania bez zgody Pracowni i Inwestora ZABRONIONE

**MCE  
PROJECT**

MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino  
NIP: 858-176-10-57  
REGON: 366042242

kom: +48 794 766 690  
e-mail:  
marcin.mceproject@interia.pl

Projekt wykonawczy

*Docieplenie i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej w mieszkalnym budynku wielorodzinnym*

adres: ul. Powstańców Wielkopolskich 36,  
dz. nr 17/2, obr. 1054 m. Szczecin

data: 06.2018

branża: architektoniczna

Tytuł rysunku:

**Docieplenie przy nadprożu**

skala:

**1:100**

Nr rysunku:

**22**

Inwestor: *Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin*

Projektował: *mgr inż. arch. Stanisław Duda  
upr. nr 51/SZ/2000*

Sprawdził:  
architektura

Opracował: *mgr inż. Marcin INGŁOT*

Imię i nazwisko:

Podpis:



MCE PROJECT Marcin Ingłot  
Chwarstnica, ul. Topolowa 4  
74-100 Gryfino

Polska  
e-mail: marcin.mceproject@interia.pl  
tel: +48 794 766 690

## PROJEKT BIOZ

do projektu docieplenia mieszkalnego budynku wielorodzinnego

**Egz. 4.**

**ADRES OBIEKTU:** *ul. Powstańców Wielkopolskich 36  
70-111 Szczecin  
dz. nr 18/1 obr. 1054 m. Szczecin*

**BRANŻA:** *architektoniczna*

**KATEGORIA OBIEKTU:** *XIII*

**INWESTOR:** *Gmina Miasto Szczecin  
Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ul. Mariacka 25  
70-546 Szczecin*

**GŁÓWNY PROJEKTANT**

**PROJEKTANT - architektura :**

*mgr inż. arch. Stanisław Duda  
upr. nr 51/Sz/2000*

**OPRACOWAŁ:**

*mgr inż. Marcin INGŁOT*

Szczecin, czerwiec 2018r.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

### **OBIEKT: DOCIEPLENIE MIESZKALNEGO BUDYNKU WIELORODZINNEGO**

**ADRES : SZCZECIN, UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 36, 70-111 SZCZECIN**

**INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN, ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH,  
UL. MARIACKA 25, 70-546 SZCZECIN**

- 1. Na w/w zadaniu budowlanym występują obiekty budowlane podlegające rozbiórce.**
- 2. Nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
- 3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych - skala zagrożenia - mała**
  - przy robotach murarskich, tynkarskich, betoniarских i przy dociepleniach
    - a. upadki na powierzchniach
    - b. przedmioty spadające z wyższych kondygnacji na pracujących niżej
    - c. urazy oczu podczas ręcznego i mechanicznego tynkowania
    - d. wyładowania atmosferyczne - porażenie pracujących na wysokości
  - zagrożenia mechaniczne
    - a. niebezpieczne ruchome części maszyn i urządzeń oraz narzędzia i obrabiane przedmioty mogące powodować urazy
    - b. ostre, wystające elementy, ostre krawędzie i naroża, postrzępione powierzchnie narzędzi i maszyn spowodowane przez ruchome środki transportu poziomego i pionowego oraz transportowane materiały
    - c. zagrożenia powodowane przez ruchome środki transportu poziomego i pionowego oraz transportowane materiały,
    - d. zagrożenia powodowane przez składowanie materiałów,
  - zagrożenia pożarem:
    - a. w przypadku braku wyznaczonej strefy niebezpiecznej w pobliżu energetycznej linii napowietrznej
- 4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót:**
  - przy robotach murarskich, tynkarskich, betoniarских i przy dociepleniach
    - a. wykonywanie i montaż rusztowań zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR), prowadzenie kontroli stanu rusztowań,
    - b. dopuszczenie rusztowań do użytkowania po odbiorze przez uprawnionego inspektora dozoru technicznego,
    - c. stosowanie drabin oznaczonych znakiem bezpieczeństwa "B" i posiadających ważny certyfikat uprawniający do takiego oznaczenia,
    - d. zastosowanie zabezpieczeń otworów w murach i stropach lub ich zaślepienie,
    - e. zapewnienie i stosowanie właściwego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości (np. szelek bezpieczeństwa z linką i amortyzatorem)
    - f. wyznaczenie i uporządkowanie powierzchni przejść dla pieszych oraz ciągów komunikacyjnych,
    - g. oczyszczenie pomostów roboczych,
    - h. w razie konieczności wykonanie prawidłowych (o szerokości co najmniej 1 m większej od szerokości przejścia lub przejazdu) wytrzymałych na przebicie daszków ochronnych, zamocowanych na wysokości co najmniej 2,5m od ziemi,
    - i. właściwe oświetlenie strefy niebezpiecznej,
    - j. zapewnienie używania okularów ochronnych podczas narzucania zapraw tynkarskich, szczególnie na sufity,
    - k. zapewnienie, zgodnej z wymaganiami, ochrony odgromowej maszyn i obiektów
    - l.
  - zagrożenia mechaniczne
    - a. posadowienie i zamocowanie oraz podłączenie i utrzymywanie maszyn w stanie technicznym zgodnym z aktualnymi wymaganiami zawartymi w przepisach i normach oraz stosowanie w zakresie i warunkach podanych w instrukcji obsługi lub dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR),
    - b. wprowadzenie do eksploatacji wyłącznie maszyn, urządzeń oraz narzędzi:
      - oznaczonych znakiem bezpieczeństwa
      - posiadających deklarację zgodności z normami wprowadzonym do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami
    - c. stosowanie pewnie mocowanych osłon i innych urządzeń ochronnych uniemożliwiających dostęp do stref niebezpiecznych i zabezpieczających zachowanie normalnych warunków pracy,
    - d. sprawdzenie i zapewnienie odległości bezpieczeństwa uniemożliwiających dostęp rąk i nóg oraz innych części ciała do stref niebezpiecznych
    - e. przymocowanie zdjętych lub uzupełnienie brakujących osłon i urządzeń
    - f. przestrzeganie zakazu czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń w czasie ruchu,
    - g. zapewnienie właściwego oznakowania barwami i znakami bezpieczeństwa
    - h. stosowanie środków transportu, mających odpowiedni certyfikat bezpieczeństwa; dla dźwignic i dźwigów decyzję Urzędu Dozoru Technicznego (UDT) o dopuszczeniu do eksploatacji po zamontowaniu przez przeszkolonych monterów na placu budowy i dokonaniu odbioru przez inspektora UDT lub dopuszczeniu do obrotu., zgodnie z przeznaczeniem wg instrukcji obsługi lub DTR,
    - i. stosowanie sprawnego technicznie sprzętu z wyposażeniem zgodnym z instrukcją obsługi lub DTR,
    - j. zapewnienie kwalifikowanych operatorów, posiadających uprawnienia do obsługi danego środka transportu

- k. prowadzenie transportu poziomego i pionowego po wyznaczonych i uporządkowanych drogach komunikacyjnych w wyznaczonych przestrzeniach; doświetlenie oświetleniem sztucznym placu budowy przy złej widoczności,
  - l. prawidłowe układanie i mocowanie ładunku,
  - m. wyznaczenie i przygotowanie miejsc składowania materiałów,
  - n.
- zagrożenia pożarem:
    - a. prowadzenie prac spawalniczych wyłącznie przez uprawnione i przeszkolone osoby. Przestrzeganie zakazu palenia tytoniu poza wyznaczonymi miejscami.
    - b. zapewnienie sprawnego sprzętu przeciwpożarowego na placu budowy oraz w innych miejscach potencjalnego zagrożenia pożarem, np. przy prowadzeniu prac spawalniczych.

## **5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- a. zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
  - podjąć niezbędne działania likwidujące zagrożenia
  - przeprowadzić przegląd stanowiska, na którym wystąpiło zagrożenie dla zdrowia
  - usunąć zagrożenie
- b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożenia
  - stosowanie środków ochrony osobistej
  - stosowanie siatek ochronnych na rusztowaniach od strony przejść i przejazdów
  - wyznaczenie strefy niebezpiecznej
  - dopuszczenie rusztowań do użytkowania po dokonaniu odbioru technicznego
  - zapewnienie właściwego sprzętu chroniącego przed upadkiem
  - stosowanie drabin zgodnie z przeznaczeniem i oznaczonych znakiem bezpieczeństwa "B" i posiadających ważny certyfikat
  - zapewnienie używania okularów ochronnych, kasków, szelek bezpieczeństwa,
- c. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:
  - za całość wykonywanych prac i roboty budowlano - montażowe odpowiada kierownik budowy .

## **6. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na budowie:**

- a. wyznaczyć miejsca składowania materiałów
  - od budynków 0,75 m
  - od stałego stanowiska pracy 5,00 m
- b. materiały workowane ułożyć w stosy po 10 warstw
- c. materiały drobnicowe ułożyć w stosy o wys. nie większej niż 2,0 m, szerokości między stosami co najmniej 1,0m oraz przejazdy o szer. odpowiadającej gabarytowi załadowanych środków transportowych

## **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- Teren budowy zagospodarować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem.
- Zapewnić pracownikom wymagane warunki higieniczno-sanitarne.
- Zapewnić do realizacji robót:
- sprzęt i urządzenia sprawne technicznie posiadające wymagane poświadczenia do dopuszczeniu do eksploatacji ;
- zabezpieczenia na części ruchome mogące pochwylić lub okaleczyć obsługującego;
- skuteczną ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym;
- instrukcje wywieszone na stanowisku pracy sprzętu.
  - Kierownictwo budowy powinno posiadać wymagane dokumenty:
- zatwierdzony projekt organizacji robót;
- protokół z pomiarów oporności izolacji i skuteczną ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym;
- poświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji urządzeń;
- książkę przeglądów i konserwacji urządzeń;
- książkę przeglądów elektronarzędzi i spawarek elektrycznych;
- książkę ewidencji szkolenia na stanowisku roboczym;
- dziennik BHP;
- karty badań okresowych (aktualne);
- informacje na temat odbytego szkolenia okresowego BHP podległych pracowników;
- poświadczenie wymaganych uprawnień w określonych zawodach;
  - Zapewnić uprawnionych pracowników do obsługi określonych maszyn i urządzeń.
  - Pracownikom pracującym na wysokości zapewnić wymagane urządzenia techniczne lub osobiste zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.
  - Zapewnić pracownikom wymagany sprzęt ochrony głowy, egzekwować jego użytkowanie podczas pobytu na budowie.
  - Przestrzegać wyznaczenia barierami lub taśmą ostrzegawczą i tablicami ostrzegawczymi stref zagrożenia w obrębie pracy urządzeń do transportu pionowego oraz stanowisk na wysokości.
  - Zapewnić wymagane zabezpieczenia:
- Otworów w stropach;
- otworów w ścianach osłonowych;
- zagłębień studni biegów i podestów na klatkach schodowych;
- wejść do budynków daszkami ochronnymi;
- punktów odbioru materiałów od wyciągów.

- Urządzenia mechaniczne i elektryczne zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Stanowiska zbrojarskie stałe należy zabezpieczyć wiatami przed opadami.
- Roboty zbrojarskie prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną używając bezpiecznego sprzętu i konstrukcji pomocniczych.
- Roboty montażowe konstrukcji prowadzić zgodnie z projektem i instrukcją montażu i przy użyciu urządzeń pomocniczych technicznych względnie sprzętu ochrony osobistej chroniącym przed upadkiem z wysokości.
- Konstrukcje pomocnicze , różnego typu rusztowania wykonywać zgodnie z normą branżową (drewniane) lub instrukcją montażu (stalowe).
- Egzekwować od podległych pracowników przestrzegania przepisów szczególnych i zasad BHP przy wykonywaniu danego typu robót.
- Zapewnić na budowie apteczkę pierwszej pomocy.
- Instrukcje BHP zawarte w książeczce ewidencji szkolenia wykorzystać podczas szkolenia na stanowisku roboczym.

Opracował:

mgr inż. arch. Stanisław DUDA