

# PROJEKT WYKONAWCZY

<b>Temat</b>	<b>Docieplenie budynku mieszkalnego przy ul. Krakowskie Przedmieście 2A</b>
<b>Lokalizacja</b>	<b>Działka nr 495, obr. 8, m. Wieluń</b>
<b>Inwestor</b>	<b>Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń</b>

<b>Opracował</b>	mgr inż. Anna Matys	20.09.2019
<b>Projektant:</b> <i>Branża architektoniczno-konstrukcyjna</i>	mgr inż. Zbigniew Matys	20.09.2019r

## Spis zawartości projektu

- |    |  |      |
|----|--|------|
| a. | Strona tytułowa  |      |
| b. | Spis zawartości  |      |
| c. | Projekt architektoniczny – opis                              |      |
| d. | Projekt architektoniczny – część rysunkowa                   |      |
|    | Szkic lokalizacyjny  | A-00 |
|    | Elewacje wymiarowanie  | A-01 |
|    | Elewacje kolorystyka   | A-02 |
|    | Detale   |      |
|    | Mocowanie płyt styropianowych wzmocnienia narożników otworów | A-03 |
|    | Docieplenie narożników wypukłych i wklęsłych budynku         | A-04 |
|    | Docieplenie nadproży okiennych i drzwiowych                  | A-05 |
|    | Docieplenie muru podokiennego                                | A-06 |

**Skomlin wrzesień 2019r**

# Spis zawartości

Strona tytułowa .....	1
Spis zawartości .....	2
<b>I. Projekt wykonawczy .....</b>	<b>3</b>
1 <i>Informacje ogólne</i> .....	3
1.1   Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2   Podstawa opracowania .....	3
1.3   Informujące odnośnie stref ochrony konserwatorskiej.....	3
2 <i>Część architektoniczna</i> .....	4
2.1   Przeznaczenie budynku .....	4
2.2   Roboty rozbiórkowe .....	4
2.3   Roboty ogólnobudowlane .....	4
2.3.1   Roboty dociepleniowe ściany szczytowej i od podwórza .....	4
3.3.1.1   Prace przygotowawcze .....	4
2.3.1.2   Mocowanie płyt styropianowych.....	4
2.3.1.3   Wykonanie warstwy zbrojącej.....	5
2.3.1.4   Wyprawa zewnętrzna .....	5
2.3.1.5   Obróbki blacharskie, orynowanie, daszki.....	5
2.3.1.6   Docieplenie ścian poniżej terenu ziemi .....	5
2.3.1.7   Roboty wykończeniowe .....	5
2.3.2   Roboty elewacyjne ściany frontowej .....	6
2.3.2.1   Ogólny opis stanu technicznego ściany .....	6
4.3.1.1   Prace przygotowawcze .....	6
5.3.1.1   Prace tynkarskie .....	6
2.3.2.2   Obróbki blacharskie, orynowanie, parapety .....	6
6.3.1.1   Prace malarskie ścian .....	6
2.3.2.3   Balustrady balkonu .....	6
2.3.3   Kolorystyka elewacji .....	6
2.3.4   Instalacja odgromowa .....	6
3 <i>Uwagi końcowe</i> .....	6

# **I. Projekt wykonawczy**

## **1 Informacje ogólne**

### **1.1 Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „**Docieplenie budynku mieszkalnego przy ul. Krakowskie Przedmieście 2A w Wieluniu**” na działce nr 495 obr. 8, m. Wieluń.

### **1.2 Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- obowiązujące normy i normatywy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. z sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 z 2003 r. poz. 1133.), z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89 r. poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75. poz. 690 z późniejszymi zmianami).

### **1.3 Informujące odnośnie stref ochrony konserwatorskiej**

Zagospodarowywana działka w ramach niniejszej inwestycji położona jest poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej i obserwacji archeologicznej.

Budynek objęty opracowaniem jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

## 2 Część architektoniczna

### 2.1 Przeznaczenie budynku

Przeznaczenie obiektu nie ulega zmianie - budynek mieszkalny.

### 2.2 Roboty rozbiórkowe

Wykonanie docieplenia ścian od strony podwórza i ściany szczytowej wymaga przeprowadzenia następujących robót rozbiórkowych i naprawczych:

- rozbiórka parapetów,
- demontaż i ponowny montaż rur spustowych,
- demontaż i ponowny montaż daszków nad drzwiami zewnętrznymi,
- rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej i płyt chodnikowych i ich ułożenie,

### 2.3 Roboty ogólnobudowlane

#### 2.3.1 Roboty dociepleniowe ściany szczytowej i od podwórza

**UWAGA:** Docieplenie budynku zaprojektowano w systemie CERESIT. Dopuszcza się zastosowanie dowolnego systemu równoważnego, którego parametry techniczne i kolorystyka nie będą gorsze niż wskazane w projekcie za zgodą autora projektu.

Docieplenie

##### 3.3.1.1 Prace przygotowawcze

Powierzchnie ścian należy oczyścić i odgrzybić. Zakres i sposób wykonania robót uzgodnić z Inwestorem.

Podłoże do przyklejania płyt termoizolacyjnych powinno być wytrzymałe, czyste, związane i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność. Prace przygotowawcze obejmują szczotkowanie i zmycie podłoża, skucie istniejących płytek na ścianach piwnicy. Istniejącą wyprawę zewnętrzną należy opukać i usunąć fragmenty odparzone i słabo związane z podłożem. Miejsca szczególnie nierówne oraz braki powstałe po usunięciu wyprawy uzupełnić. W celu sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoża należy wykonać kontrolne przyklejenie próbek stosowanej izolacji o wymiarach 10,0 x 10,0 cm z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm. Przy prawidłowym przygotowaniu podłoża i odpowiedniej jakości kleju, przy założeniu, że temperatura otoczenia wynosi ok. 20°C, a wilgotność powietrza nie przekracza 60%, podczas odrywania po trzech dobach, rozerwanie powinno nastąpić w warstwie izolacji. Powierzchnie oczyszczone zagruntować gruntem głęboko penetrującym CERESIT CT17.

##### 2.3.1.2 Mocowanie płyt styropianowych

Do docieplenia ściany ścian zastosować samogasnące płyty styropianowe o współczynniku przewodności mniej niż 0,38 odmiany EPS 70 gr. 15,0 cm,. Ościeża okien i drzwi docieplić styropianem EPS 70 gr. 3,0 cm. Do przyklejania płyt styropianowych do podłoża należy stosować zaprawę klejową CERESIT CT 85. Płyty należy przyklejać zgodnie z odpowiednią Aprobata Techniczną ITB i wytycznymi producenta. Materiał na płytę nakładać metodą pasmowo – punktową (ciągłe pasmo wzdłuż krawędzi i kilka „placków” we wnętrzu – zachować min. 40% powierzchni sklejenia netto, przy czym krawędzie muszą być przyklejone w 100%). Masę nakładać tylko na powierzchnię płyt termoizolacyjnych, nigdy na podłoże. Po nałożeniu kleju na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć, aby uzyskać równą płaszczyznę w stosunku do sąsiednich płyt. Nie należy dopuszczać do przeniknięcia kleju na powierzchnie boczne płyt. Płyty należy układać w pasach poziomych „na mijankę” z przesunięciem min. 15,0 cm oraz przewiązaniem w narożach. Bezwzględnie należy unikać pokrywania się naroży płyt z narożami otworów okiennych i drzwiowych.

Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wypełnić klinami styropianu lub pianką poliuretanową. W przypadku wystąpienia w warstwie styropianu nierówności i uskoków należy je zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Pył powstały podczas szlifowania dokładnie usunąć, a po 24 godzinach przystąpić do osadzania kołków kotwiących. Do mocowania styropianu należy zastosować łączniki mechaniczne wbijane w ilości min 4 sztuk na 1 m<sup>2</sup> ściany. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, aby talerzyki kołków nie wystawały ponad warstwę izolacji. Niedopuszczalne jest również, aby ich zbyt mocne wbijanie powodowało uszkodzenia izolacji w miejscu styku z brzegiem talerzyka. Nie należy również mocować łącznika w odległości mniejszej niż 10,0 cm od narożnika budynku oraz krawędzi otworów i elementów ściennych.



### 2.3.1.3 Wykonanie warstwy zbrojącej

Następnym etapem robót jest wykonanie warstwy zbrojonej siatką. Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, że powierzchnia izolacji podlegająca zbrojeniu jest odpowiednio równa. Do wykonania warstwy zbrojącej zastosować aprobowaną siatkę z włókna szklanego oraz zaprawę do zatapiania siatki CERESIT CT 85 – płyty styropianowe. Warstwę zbrojącą wykonać wtapiając w ułożoną na termoizolacji świeżą masę klejową kolejne wstęgi siatki z zakładem min. 10,0 cm, a następnie bezzwłocznie zaszpachlować je na gładko tym samym materiałem, zwracając uwagę na dokładne otulenie siatki i zachowanie stałej grubości warstwy. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wtopiona, umieszczona pomiędzy 1/3 a 1/2 grubości przekroju warstwy zbrojącej (licząc od zewnątrz). Dodatkowe paski siatki (25,0 x 35,0 cm) należy nakleić (pod kątem 45°) w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. W dolnej części budynku, do poziomu górnej krawędzi okien parteru tj. w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej. Grubość warstwy zbrojonej musi wynosić nie mniej niż 3,0 mm. Dodatkowo do wysokości 2,0m od poziomu gruntu należy zastosować podwójną warstwę zbrojącą.

### 2.3.1.4 Wyprawa zewnętrzna

Po przeschnięciu i związaniu warstwy zbrojącej należy przystąpić do wykonania wierzchniej warstwy elewacyjnej. Podłoże zagruntować preparatem CERESIT CT 16. Na wyprawę zewnętrzną przewiduje się tynk mineralny silikatowo-silikonowy CT 174 (faktura kamyczkowa, ziarno 1,5 mm). Tynk układać ręcznie, na wydzielonych powierzchniach jednym ciągiem, metodą „mokre na mokre”. Sukcesywnie, w miarę układania świeżej warstwy jednakowej grubości równej uziarnieniu materiału, nadawać tynkowi założoną fakturę. Należy tak kierować robotami, aby nie dopuścić do powstania widocznych styków. Należy bezzwzględnie przestrzegać zasady, że jedna płaszczyzna musi być zakończona w jednym cyklu technologicznym lub w miejscu przewidzianym przez nadzorującego roboty. Wykończona powierzchnia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości.

### 2.3.1.5 Obróbki blacharskie, orynnowanie, daszki

Istniejące obróbki blacharskie należy zdemonstować przed przyklejeniem termoizolacji. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej na ścianach szczytowych, ogniomurach, pasach podrynnowych gzymsach budynku należy wykonać nowe obróbki z uwzględnieniem projektowanej grubości termoizolacji. Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy termoizolacyjnej) wykonanie blacharki dachowej. Obróbki dachowe wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55 mm. Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55 mm. Wszystkie obróbki powinny być tak wyprowadzone, aby ich krawędź była oddalona od docelowej powierzchni elewacji min. 40,0 mm. Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny. Należy zwrócić uwagę, aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy. Rury spustowe metalowe zamocować po wykonaniu docieplenia ścian.. Istniejące otwory wentylacyjne udroźnić i zamocować kratki wentylacyjne z PCV.

### 2.3.1.6 Docieplenie ścian poniżej terenu ziemi

Przy wykonaniu docieplenia ścian piwnic poniżej terenu ziemi należy ściany te odkopać do poziomu ok. 0,6m poniżej poziomu piwnicy. Następnie ściany oczyścić z ziemi, osuszyć, uzupełnić ewentualne ubytki tynku i zagruntować powierzchnię gruntem CERESIT CT 17. Płyty styropianowe należy osadzić na podkładzie betonowym gr. ok. 10cm. Warstwę zbrojącą należy wykonać tak jak dla ścian powyżej terenu ziemi. Na tak wykonane docieplenie ścian należy nałożyć izolację bitumiczną. Następnie wykopy należy zasypać ziemią pochodzącą z wykopów zagęszczając ją warstwami co ok. 20cm.

### 2.3.1.7 Roboty wykończeniowe

Po zakończeniu prac dociepleniowych cokołu należy odtworzyć istniejące opaski i chodniki z płyt betonowych i kostki betonowej.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót dociepleniowych w porozumieniu z inwestorem należy zdemonstować, a po zakończeniu robót zamontować lub odtworzyć wszelkie tablice, uchwyty na flagi, alarmy, anteny, daszki, instalacje itp. które znajdują się na docieplanym ścianach i dachach.

### **2.3.2 Roboty elewacyjne ściany frontowej**

#### **2.3.2.1 Ogólny opis stanu technicznego ściany**

Istniejąca ściana frontowa jest w dobrym stanie technicznym. Wykonane są nowe obróbki blacharskie gzymsu wieńczącego i rynny. Na ścianie nie ma zawilgoceń. Struktura istniejącego tynku - tynk nakrapiany. Widoczne są częściowe uzupełnienia tynku - tynk o strukturze gładkiej. Na elewacji frontowej w lewym górnym rogu widoczny jest ubytek tynku, który świadczy o tym iż pierwotna elewacja miała strukturę tynku gładkiego w kolorze piaskowym.

Obróbki blacharskie gzymsu pośredniego, balkonu, parapety oraz rury spustowe są wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i pomalowane na kolor brązowy - są one w średnim stanie technicznym i należy je wymienić na nowe.

Balustrady stalowe balkonu wykonane z płaskowników stalowych pomalowane na kolor brązowy - są one w dobrym stanie technicznym.

#### **4.3.1.1 Prace przygotowawcze**

Powierzchnie ścian należy oczyścić i zaguntować. Czyszczenie ścian należy wykonać przy pomocy myjki ciśnieniowej, a następnie po wyschnięciu ściany należy ją zagruntować gruntem głęboko penetrującym CERESIT CT17 w celu wzmocnienia podłoża.

#### **5.3.1.1 Prace tynkarskie**

Powierzchnie gdzie został wykonany nowy tynk o gładkiej powierzchni należy na nim wykonać tynk nakrapiany o strukturze i parametrach jak istniejący.

Kształt gzymsów wieńczących należy przywrócić do pierwotnego kształtu.

#### **2.3.2.2 Obróbki blacharskie, orywnowanie, parapety**

Istniejące obróbki blacharskie gzymsu pośredniego i balkonu oraz parapety należy wymienić na nowe wykonane z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,55 mm. Wszystkie obróbki powinny być tak wyprowadzone, aby ich krawędź była oddalona od docelowej powierzchni elewacji min. 40,0 mm. Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny tak aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na element wykończeniowy.

Rury spustowe metalowe z blachy tytanowo-cynkowej zamocować po wykonaniu robót malarskich elewacji.

#### **6.3.1.1 Prace malarskie ścian**

Zagruntowane i przywrócone ściany elewacji frontowej do jednolitej struktury należy pomalować farbą silikatową CT54.

#### **2.3.2.3 Balustrady balkonu**

Stalowe balustrady balkonu należy oczyścić z rdzy i istniejącej farby przy pomocy metalowej szczotki i papieru ściernego. Następnie powierzchnie odtłuścić i pomalować farbą LOKOR-2 chlorokauczukowa przeciwrzeczna do gruntowania. Po wyschnięciu farby podkładowej barierki malujemy emalią nawierzchniową LOKMAL chlorokauczukowa w kolorze RAL 7016 (stal oksydowana)

### **2.3.3 Kolorystyka elewacji**

Kolory ścian

Ściany, gzymsy – kolor ze wzornika NCS S 1505-Y20R

Cokół - kolor ze wzornika NCS S1505-Y20R

Obróbki dekarne, parapety, orywnowanie – RAL 7016

Stolarka okienna – kolor biały

Stolarka drzwiowa – kolor brązowy

### **2.3.4 Instalacja odgromowa**

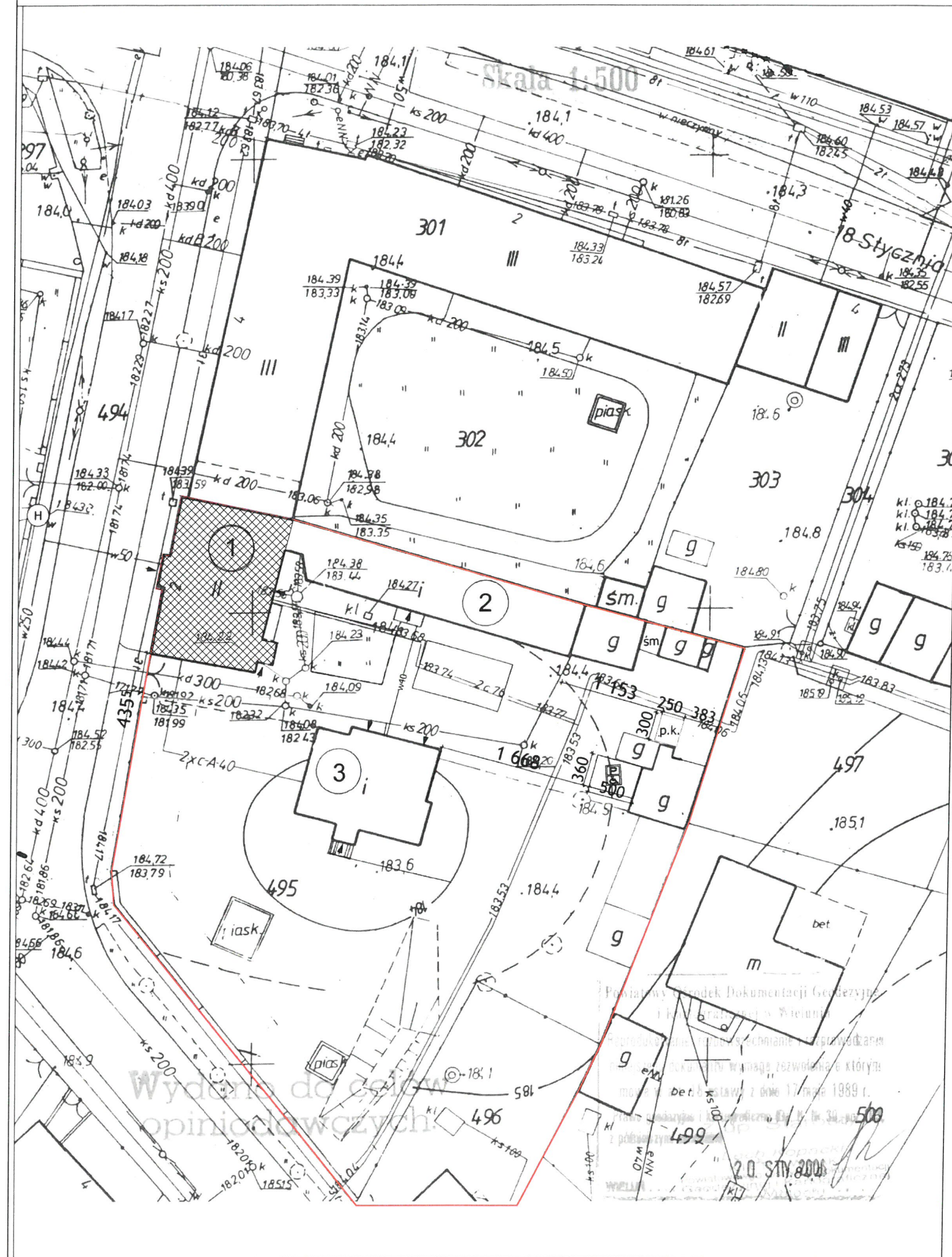
Projektuje się demontaż i ponowny montaż istniejącej instalacji odgromowej.

## **3 Uwagi końcowe**

- a) Wszystkie prace związane z mocowaniem, przygotowaniem docieplenia i wykończeniem powierzchni wykonać zgodnie z warunkami określonymi w świadectwie ITB dla przyjętego systemu.

- b) Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.
- c) Wykonawca przed wbudowaniem materiału powinien uzyskać akceptację od Inspektora Nadzoru, Inwestora na dany materiał.
- d) Teren budowy należy wygrodzić ogrodzeniem i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- e) Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zgodę na zajęcia chodnika od właściwych organów.
- f) Docieplenie i malowanie budynku zaprojektowano w systemie CERESIT. Dopuszcza się zastosowanie dowolnego systemu równoważnego, którego parametry techniczne i kolorystyka nie będą gorsze niż wskazane w projekcie za zgodą autora projektu.





# Szkic lokalizacyjny skala 1:500

## LEGENDA

- ① Budynki mieszkalny, Krakowskie Przedmieście 2A
- ② Budynki mieszkalny, Krakowskie Przedmieście 2B
- ③ Budynki mieszkalny, Krakowskie Przedmieście 2C

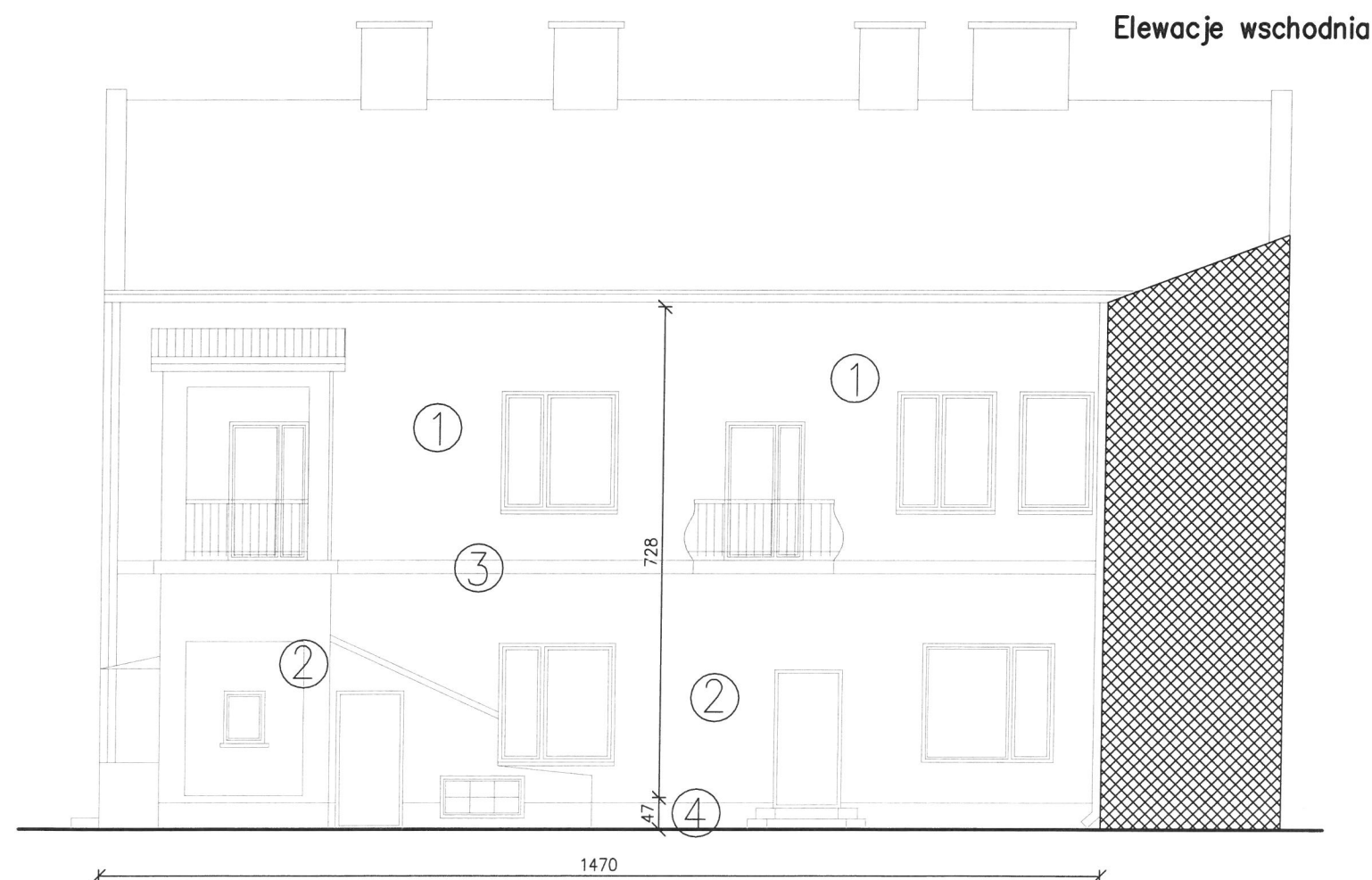
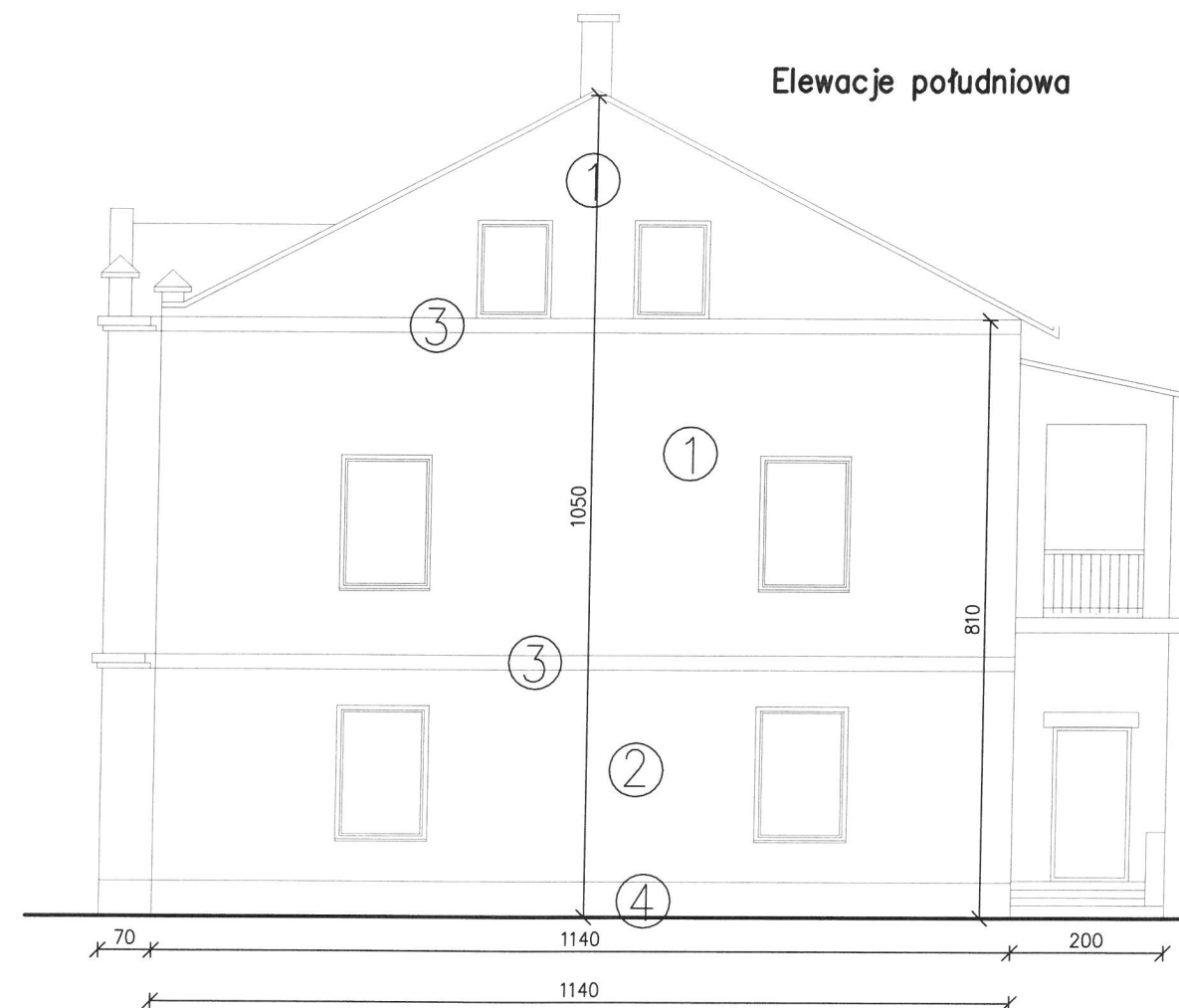
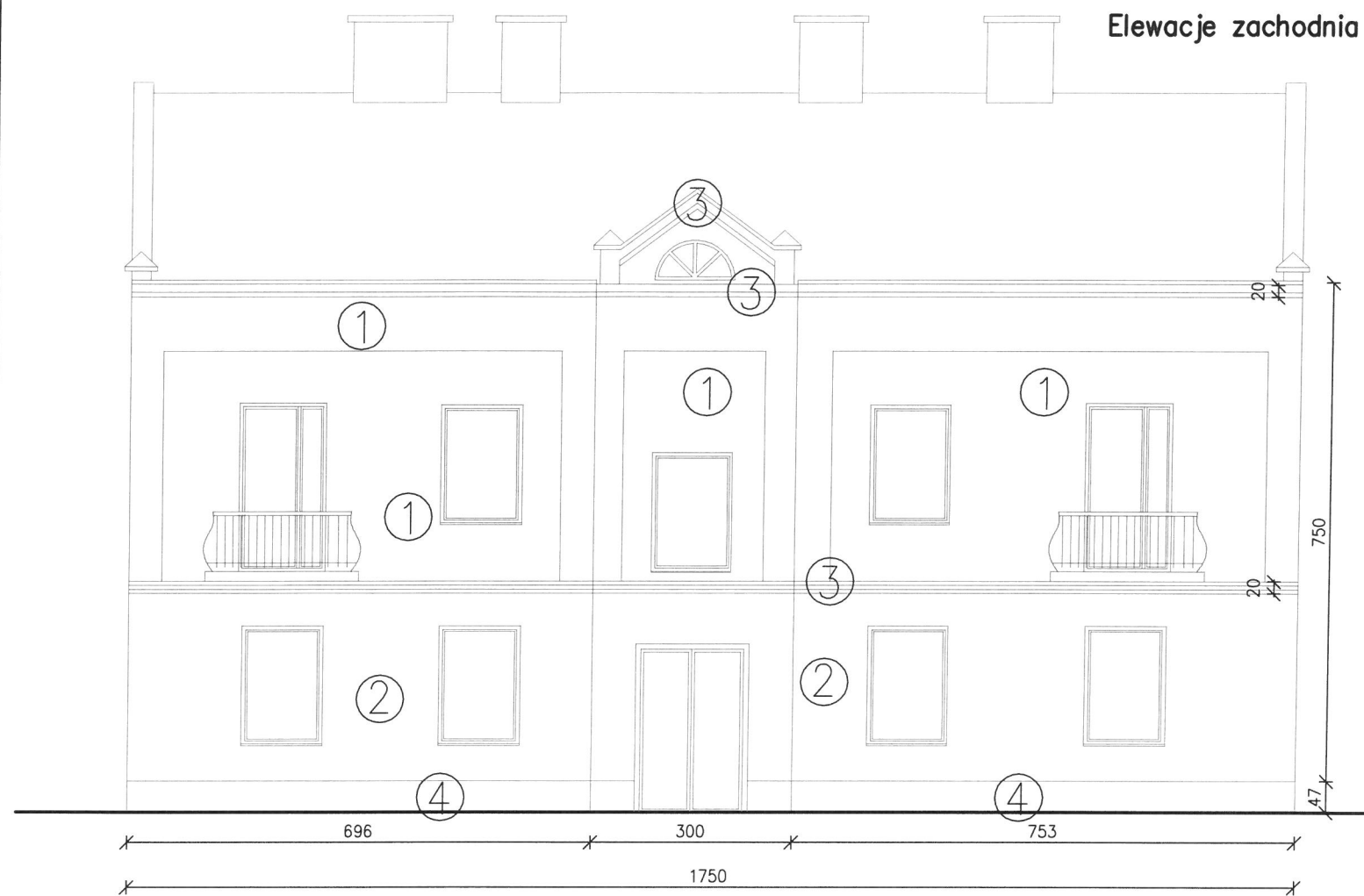
- Granica działki
- Budynek docieplany

Nazwa rysunku

**Szkic lokalizacyjny**

**PROJMAT**  
BIURO  
PROJEKTOWE  
ul. Żeromskiego 6,  
98-346 Skomlin  
Tel/fax: 043 842 69 86,  
e-mail: biuro@projmat.net

Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny Krakowskie Przedmieście 2A	Nr rys.	A-00
Adres obiektu	Dz. nr 495 obr. 8, m. Wieluń	Skala	1:500
Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data
Opracował	mgr inż. Anna Matys	—	20.09.2019
Projektant	mgr inż. Zbigniew Matys	OPL/1174/ /PBKb/15	20.09.2019



- LEGENDA
- ① Ściany piętro – kolor NCS S 1505–Y20R
  - ② Ściana parter – kolor NCS S 1505–Y20R
  - ③ Gzymsy – kolor NCS S 1505–Y20R
  - ④ Cokół – kolor NCS S 2005–Y20R

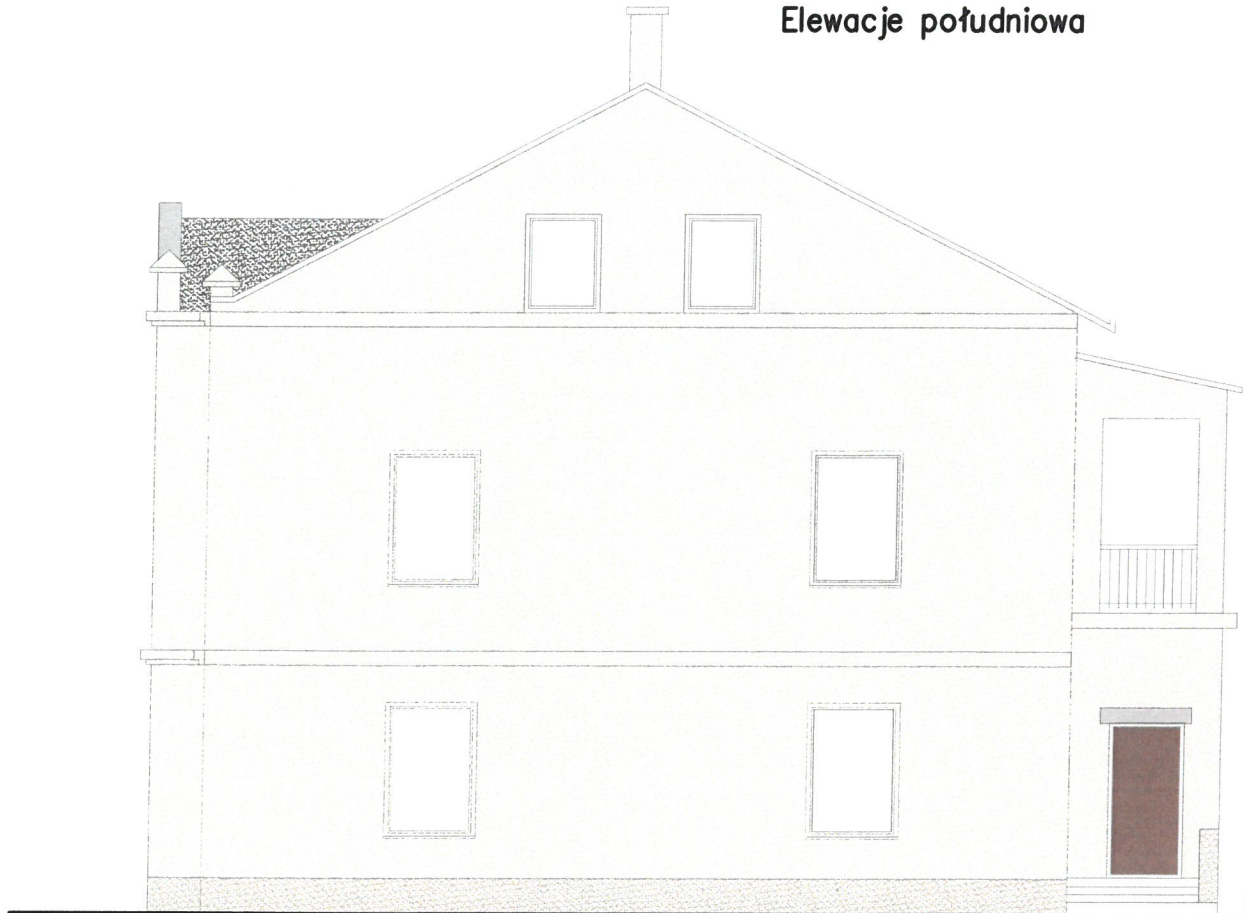
Nazwa rysunku		<div>PROJMAT</div> <div>BIURO PROJEKTOWE</div> <div>ul. Żeromskiego 6, 98-346 Skomlin</div> <div>Tel/fax: 043 842 69 86, e-mail: biuro@projmat.net</div>		
Elewacje wymiarowanie				
Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny Krakowskie Przedmieście 2A	Nr rys.	A-01	
Adres obiektu	Dz. nr 495 obr. 8, m. Wieluń	Skala	1:100	
Imię i nazwisko		Nr upr.	Podpis	Data
Opracował	mgr inż. Anna Matys	–		20.02.2020
Projektant	mgr inż. Zbigniew Matys	OPL/1174/ /PBKb/15		20.02.2020



Elewacje zachodnia



Elewacje południowa



Elewacje wschodnia



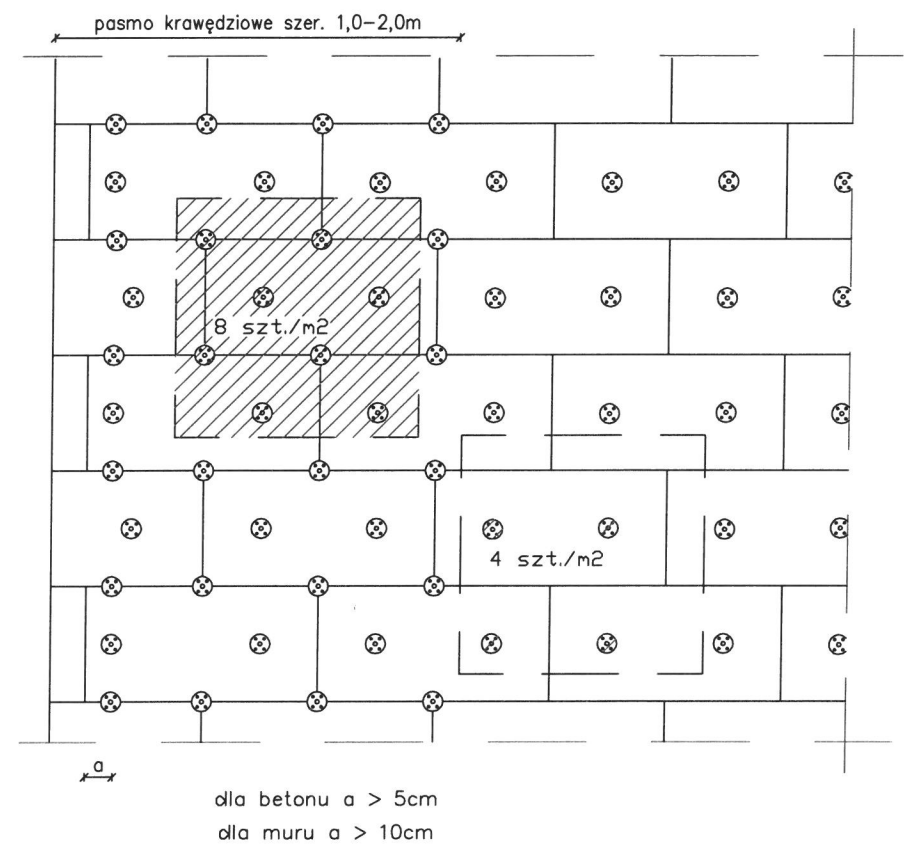
LEGENDA

- ① Ściany piętro – kolor NCS S 1505–Y20R
- ② Ściana parter – kolor NCS S 1505–Y20R
- ③ Gzymsy – kolor NCS S 1505–Y20R
- ④ Cokół – kolor NCS S 2005–Y20R
- obróbki blacharskie, orynnowanie, barierki kolor RAL 7016
- pokrycie dachu papa istniejące

Nazwa rysunku		<div><div>PROJMAT</div><div>BIURO PROJEKTOWE</div><div>ul. Żeromskiego 6, 98-346 Skomlin</div><div>Tel/fax: 043 642 69 86, e-mail: biuro@projmat.net</div></div>		
Elewacje kolorystyka				
Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny Krakowskie Przedmieście 2A		Nr rys.	A-02
Adres obiektu	Dz. nr 495 obr. 8, m. Wieluń		Skala	1:100
Imię i nazwisko		Nr upr.	Podpis	Data
Opracował	mgr inż. Anna Matys	–		20.02.2020
Projektant	mgr inż. Zbigniew Matys	OPL/1174/ /PBKb/15		20.02.2020

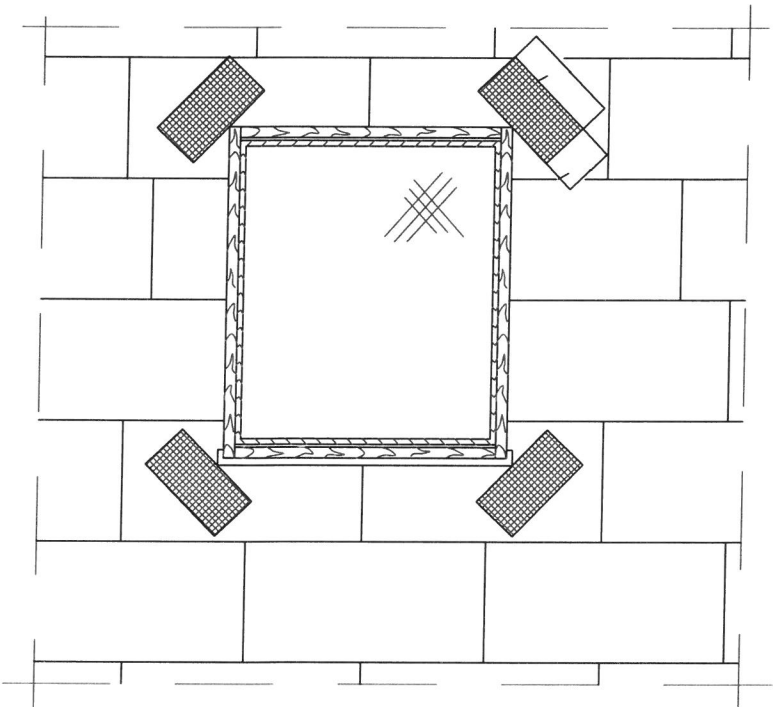


Mocowanie płyt styropianowych łącznikami



szerokość budynku	do 8 m	od 8 do 16 m	powyżej 16 m
pasmo krawędziowe	1.0 m	1.5 m	2.0 m

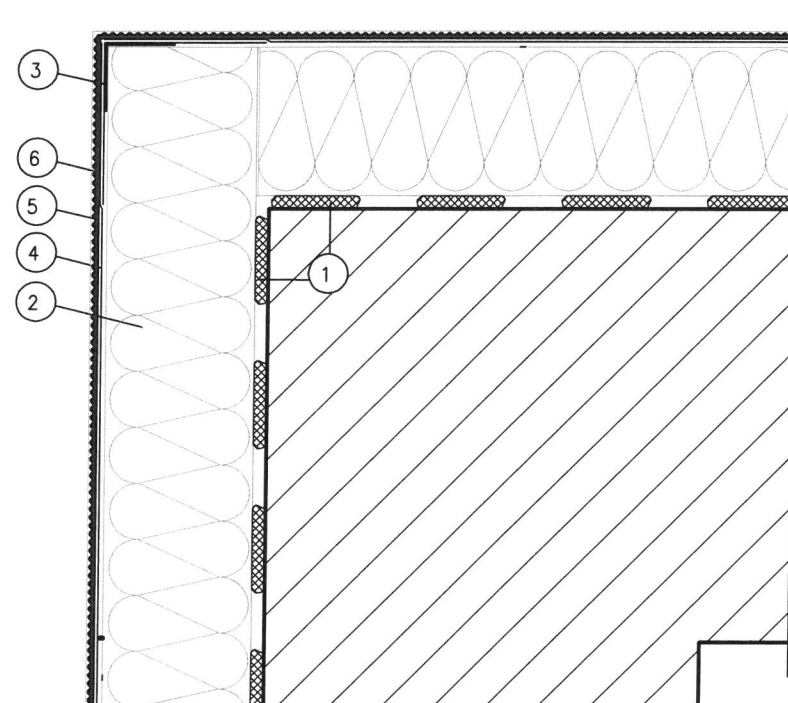
Dodatkowe wzmocnienie narożników okiennych i drzwiowych



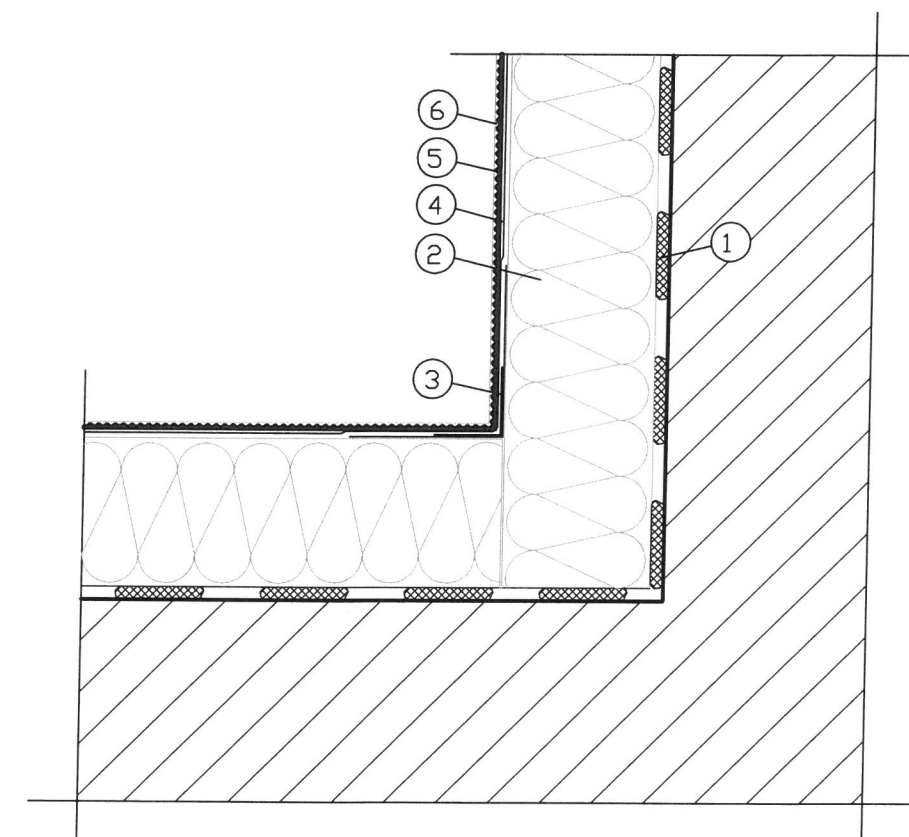
Nazwa rysunku <b>Mocowanie płyt styropianowych łącznikami i wzmocnienie narożników otworów</b>		<b>PROJMAT</b> BIURO PROJEKTOWE ul. Żeromskiego 6, 98-346 Skomlin Tel/fax: 043 842 69 86, e-mail: biuro@projmat.net	
Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny Krakowskie Przedmieście 2A	Nr rys.	A-03
Adres obiektu	Dz. nr 495 obr. 8, m. Wieluń	Skala	--
Imię i nazwisko		Nr upr.	Podpis
Opracował	mgr inż. Anna Matys	-	20.09.2019
Projektant	mgr inż. Zbigniew Matys	OPL/1174/ /PBKb/15	20.09.2019



Docieplenie narożników  
wypukłych budynku



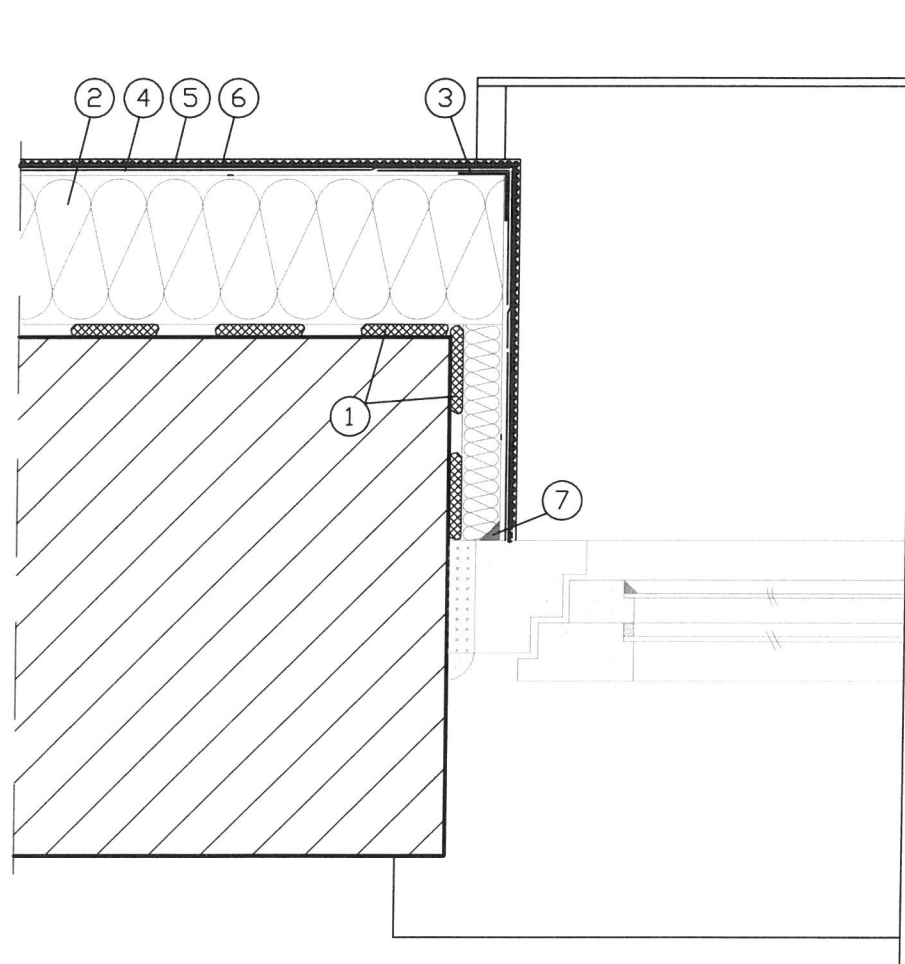
Docieplenie narożników  
wklęsłych budynku



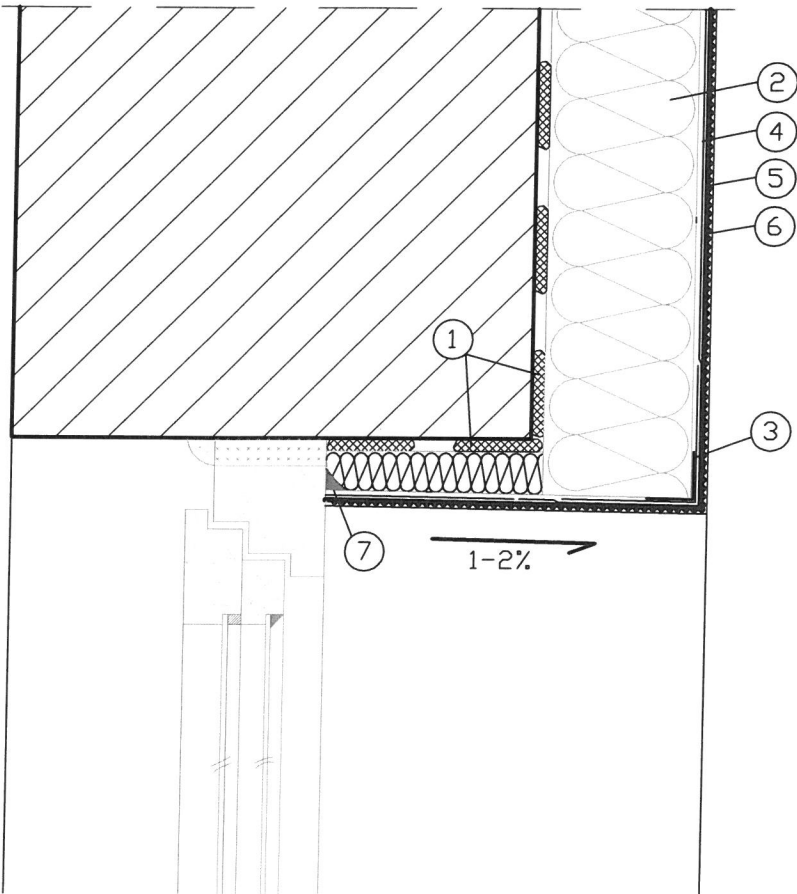
- ① Zaprawa klejowa do płyt styropianowych
- ② Płyty styropianowe
- ③ Narożnik metalowy  
fabrycznie oklejony siatką
- ④ Zaprawa klejowa do zatapiania siatki  
z włókna szklanego
- ⑤ Farba gruntująca
- ⑥ Wyprawa elewacyjna

Nazwa rysunku <b>Docieplenie narożników wklęsłych i wypukłych budynku</b>		<div><b>PROJMAT</b> BIURO PROJEKTOWE</div> <div>ul. Żeromskiego 6, 98-346 Skomlin</div> <div>Tel/fax: 043 842 69 86, e-mail: biuro@projmat.n</div>		
Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny Krakowskie Przedmieście 2A	Nr rys.	A-04	
Adres obiektu	Dz. nr 495 obr. 8, m. Wieluń	Skala	--	
Imię i nazwisko		Nr upr.	Podpis	Data
Opracował	mgr inż. Anna Matys	-		20.09.2019
Projektant	mgr inż. Zbigniew Matys	OPL/1174/ /PBKb/15		20.09.2019

Docieplenie ościeży  
okiennych i drzwiowych

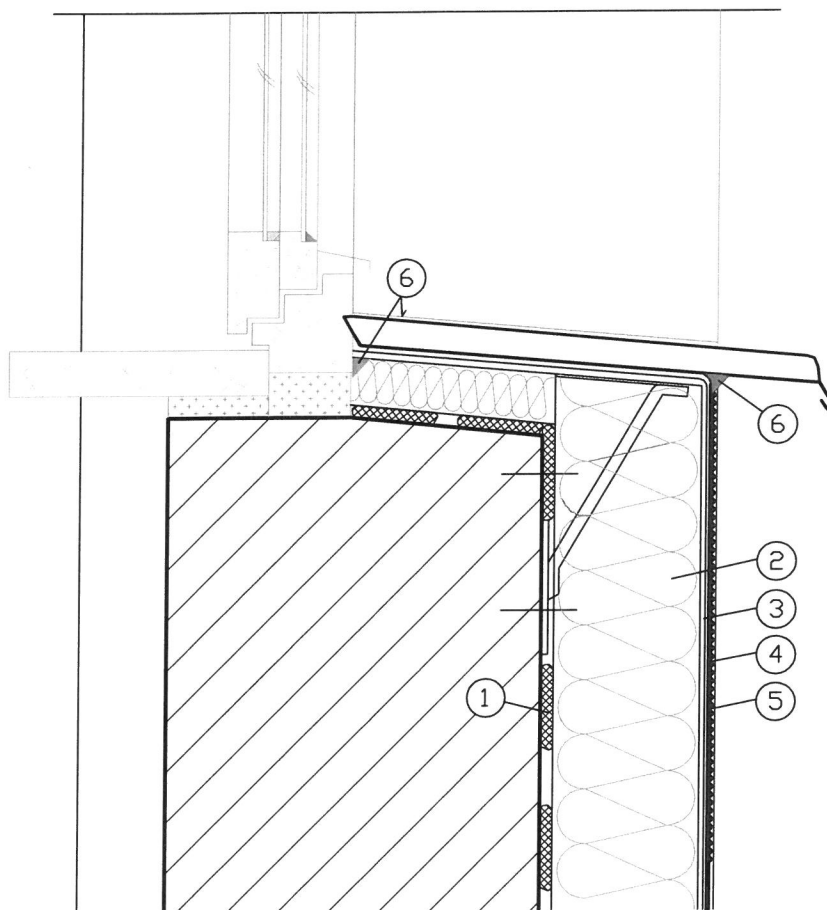


Docieplenie nadproży  
okiennych i drzwiowych



- ① Zaprawa klejowa do płyt styropianowych
- ② Płyty styropianowe
- ③ Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- ④ Zaprawa klejowa do zatopiania siatki z włókna szklanego
- ⑤ Farba gruntująca
- ⑥ Wyprawa elewacyjna
- ⑦ Uszczelniacz

Nazwa rysunku <b>Docieplenie nadproży i ościeży okiennych i drzwiowych</b>		<b>PROJMAT</b> BIURO PROJEKTOWE ul. Żeromskiego 6, 98-346 Skomlin Tel/fax: 043 842 69 86, e-mail: biuro@projmat.net	
Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny Krakowskie Przedmieście 2A	Nr rys.	A-05
Adres obiektu	Dz. nr 495 obr. 8, m. Wieluń	Skala	--
Imię i nazwisko		Nr upr.	Podpis
Opracował	mgr inż. Anna Matys	-	20.09.2019
Projektant	mgr inż. Zbigniew Matys	OPL/1174/ /PBKb/15	20.09.2019



- ① Zaprawa klejowa do płyt styropianowych
- ② Płyty styropianowe
- ③ Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- ④ Zaprawa klejowa do zatapiaćnia siatki z włókna szklanego
- ⑤ Farba gruntująca
- ⑥ Wyprawa elewacyjna

Nazwa rysunku		<div>PROJMAT</div> <div>BIURO PROJEKTOWE</div> <div>ul. Zeromskiego 6, 98-346 Skomlin</div> <div>Tel/fax: 043 842 69 86, e-mail: biuro@projmat.net</div>		
Docieplenie muru podokkiennego				
Nazwa obiektu	Budynek mieszkalny Krakowskie Przedmieście 2A	Nr rys.	A-06	
Adres obiektu	Dz. nr 495 obr. 8, m. Wieluń	Skala	--	
Imię i nazwisko		Nr upr.	Podpis	Data
Opracował	mgr inż. Anna Matys	-		20.09.2019
Projektant	mgr inż. Zbigniew Matys	OPL/1174/ /PBKb/15		20.09.2019