

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Temat: DOCIEPLENIE I KOLORYSTYKA BUDYNKU  
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY  
67-200 GŁOGÓW UL. PIASTA KOŁODZIEJA 12-14  
dz. nr 509 Obręb 9 Żarków j.e. Miasto Głogów

Inwestor: Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadodrze”  
67-200 Głogów Al Wolności 19

### Kategoria obiektu” XIII

NA PODSTAWIE ART. 20 UST.4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 ROKU – PRAWO BUDOWLANE.  
OŚWIADCZAM ŻE PROJEKT BUDOWLANY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI  
WIEDZY TECHNICZNEJ.

Autorzy:	Imię Nazwisko:	Podpis:
Projektant:	Mgr inż. Arch. Ewa Czerwińska	
Projektant:	Mgr inż. Arch. Dariusz Wojtowicz upr. 121/94/LW w spec. Architektonicznej i konstrukcyjno budowlanej	
Głogów Wrzesień 2016		

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane.

OŚWIADCZAM  
że projekt budowlany DOCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W GŁOGOWIE PRZY ul. Piasta Kołodzieja 4-10 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Głogów wrzesień 2016 r

**OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO W GŁOGOWIE  
PRZY UL. PISTA KOŁODZIEJA 4-10.**

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna

**2. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.**

Budynek mieszkalny wielorodzinny V kondygnacyjny z dachem płaskim całkowicie podpiwniczony. Wybudowany w latach osiemdziesiątych dwudziestego wieku w technologii wielkiej płyty WK-70. Jest to budynek wolnostojący cztero - klatkowy, V-kondygnacyjny o rzucie poziomym prostokątnym. Układ konstrukcyjny poprzeczny.

**3. OPIS ELEMENTÓW BUDYNKÓW.**

Ściany nośne piwnic i nadziemna w technologii systemowej o grubości 18, 20, 27cm tynkowane w dobrym stanie technicznym. Stropy Wk-70 w dobrym stanie technicznym.

Dach płaski pograżony – stropodach wentylowany kryty papą w dobrym stanie technicznym - dotyczy pokrycia , obróbek blacharskich i odwodnienia.

Stropy międzypiętrowe Wk-70 grubości 22 cm. Nad piwnicą strop jest nieocieplony , w dobrym stanie technicznym.

Ściany piwnic systemowe grubości 18 cm. W ścianach zewnętrznych piwnic znajdują się okna, w dobrym stanie technicznym.

Kominy wentylacyjne prefabrykowane w dobrym stanie technicznym.

Ubytki w elewacji należy uzupełnić, struktury o słabej przyczepności do podłoża należy skuć i uzupełnić nowymi.

Cokół tynkowany nie docieplony w dobrym stanie technicznym. Zły stan opaski odwadniającej wokół budynku liczne ubytki. W trakcie wykonywania docieplenia należy zachować istniejące otwory wentylacyjne. Okna PCV o dobrym stanie technicznym nie wymagają wymiany . Drzwi wejściowe do klatki schodowej aluminiowe w dobrym stanie technicznym.

Ubytki w płytach i balkonach uzupełnić betonem naprawczym. Istniejącą blacharkę wymienić na nową dotyczy to wszystkich opierzeń i parapetów w budynku.

Przed przystąpieniem do docieplenia budynków należy zdemontować instalację odgromową, rurę wentylacyjną ze skrzynek gazowych oraz kraty.

Należy dokonać cięć pielęgnacyjnych krzewów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie budynku tak by korony krzewów nie dotykały elewacji.

#### 4. WNIOSKI KOŃCOWE.

Budynek w dobrym stanie technicznym wymagający napraw poszczególnych elementów elewacji. Wykonane prace w postaci wymiany okien i drzwi w klatkach schodowych i okien w piwnicach, oraz wykonanie remontu stropodachów polepszyło warunki energetyczne budynków. W ramach docieplenia budynków należy wykonać docieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu. Po wykonaniu docieplenia budynku należy przeanalizować układ centralnego ogrzewania z uwzględnieniem nowych warunków termoizolacyjnych ścian i stropodachów.

Opinia niniejsza ważna jest do września 2017 roku.

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO  
DOCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
W GŁOGOWIE PRZY UL. PIASTA KOŁODZIEJA 12-14.  
działka nr ewid. 509, obręb 0009 Żarków, j.e. m.Głogów.**

## 1. DANE OGÓLNE.

- Zleceniodawca: Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadodrze” Głogów Al Wolności 19
- Stadium: Projekt architektoniczno - budowlany
- Część: Docieplenie budynku - kolorystyka
- Dane wyjściowe:
  - zlecenie inwestora
  - inwentaryzacja elewacji dla potrzeb projektu kolorystyki
  - projekt techniczny budynku
  - audyt energetyczny
  - wizja lokalna
  - ocena stanu technicznego elewacji

Projekt opracowano na podstawie zlecenia inwestora, projektu technicznego w/w budynków uzupełniających pomiarów i oględzin stanu istniejącego. W niniejszym opracowaniu nie analizowano spraw termicznych przyjmując warunek wynikający z audytu energetycznego opracowanego przez ENVIROTERM Tomasz Wójcik, który określił wielkość ocieplenia ścian zewnętrznych na 15 cm ( $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ), stropodach dodatkowa warstwa granulat ekofiber 10 cm ( $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$ ) taką wielkość przyjęto w projekcie ocieplenia. Jako optymalny przyjęto wariant 1.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [ W/(m <sup>2</sup> K)]			
	Przegrody	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1.	Ściany zewnętrzne	0,838	0,195
2.	Dach ,stropodach	0,297	0,171
3.	Strop piwnicy	0,599	0,599
4.	Okna	1,40	1,40
5.	Drzwi zewnętrzne	2,0	2,0

## 2. DANE CHARAKTERYSTYCZNE BUDYNKU.

Budynek mieszkalny wielorodzinny V kondygnacyjny z dachem płaskim całkowicie podpiwniczony. Wybudowany w latach osiemdziesiątych dwudziestego wieku w technologii wielkiej płyty Wk-70. Jest to budynek wolnostojący dwu - klatkowy, V kondygnacyjny o rzucie poziomym prostokątnym, jedno - segmentowy. Układ konstrukcyjny poprzeczny.

### **3. OPIS OCIEPLENIA I KOLORYSTYKI.**

Budynki mieszkalne dla których projektuje się ocieplenie są obiektami wybudowanymi w technologii wielkiej płyty Wk-70 w latach osiemdziesiątych dwudziestego wieku o wysokości V kondygnacji. Ściany niedocieplone. Widoczne nierówności i zalania ścian. Mając powyższe na uwadze oraz opracowaną ocenę stanu technicznego budynków w aspekcie robót termoizolacyjnych projektuje się ocieplenie budynków.

Biorąc pod uwagę technologię Wk-70 w jakiej wybudowano budynki przyjęto do zastosowania ocieplenie wg systemu BAUMIT, ATLAS lub KOBE - technologii styropianu jako materiału izolacyjnego o grubości 15 cm, ( $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ).

Uwzględniając powyższe warunki projektuje się ocieplenie budynków w technologii trwałych elewacji /styropian/ - zgodnie z instrukcjami i Świadectwem ITB oraz na podstawie Aprobaty technicznej wybranego systemu.

W skład systemu wchodzi:

- tynki silikonowy 1,5 mm
- klej do styropianu i wtapienia siatki
- preparaty gruntujące
- zaprawa wyrównawczo - murarska
- siatka
- płyty styropianowe rodzaju EPS 80-036 FASADA
- łączniki mechaniczne wg opisu, listwy narożne, siatka narożnikowa
- tynk barwiony w masie silikonowy.

Z uwagi na grubość ocieplenia należy stosować łączniki posiadające atest lub świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie przy ociepleniu ścian firm np. ARS z Krakowa lub KOELNER. Stosować je zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Ocieplenie jest mocowane do warstwy nośnej ścian elewacyjnych i szczytowych. W przypadku spękań i ubytków ścian betonowych należy powiadomić autora opracowania w celu zmiany sposobu kotwienia ocieplenia.

### **4. ROZWIĄZANIA KOLORYSTYCZNE.**

Kolorystykę zaprojektowano zgodnie z przyjętymi zasadami dla danej jednostki osiedla Piastów Śląskich. Szczegółowe rozwiązania pokazano na rysunkach.

W czasie realizacji ocieplenia o grubości warstwy styropianu 15 cm należy zwrócić uwagę na doszczelnienie na styku z oknami. Przed położeniem ocieplenia na ościeżach grubości 2-3cm wszelkie miejsca możliwego przewiewania uszczelnić pianką poliuretanową /zwłaszcza uszczelnienie parapetów/.

Parapety nowe z blachy tytan cynk koloru szarego lub powlekaniej. Zakończenia , naroża zbrojone i inne detale wykonać wg rysunków szczegółowych producentów systemów.

Roboty budowlane.

Ponieważ w płaszczyźnie elewacji występują pogrubienia - nierówności należy doprowadzić do wyrównania płaszczyzny elewacji. W miejscach gdzie występują ubytki i gdzie tynk daje głuchy odgłos podczas opukiwania i jest odspojony i następnie go uzupełnić. Ocenia się że około 10% elewacji stanowią ubytki. Stare elewacje wymyć i zagruntować.

## 5. PRACE PRZYGOTOWAWCZE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MOCOWANIA OCIEPLENIA.

Należy dokonać szczegółowego przeglądu ścian zewnętrznych budynku zwracając szczególną uwagę na stan techniczny ścian, wszystkie słabe miejsca powinny być skute, a ich miejsce uzupełnione.

Zdemontować pionowe odgromy a po wykonaniu ocieplenia ponownie zamontować z uwagą że ponownie zamontowane zwody pionowe należy prowadzić na zewnątrz w odległości co najmniej 10 cm od elewacji, lub wewnątrz ocieplenia pod warunkiem prowadzenia zwodów w rurach o specjalnej konstrukcji uniemożliwiającej zapalenie ocieplenia w przypadku wyładowania atmosferycznego.

Wykonać nowe opierzenia .

Należy sprawdzić płaskość ściany i zniwelować wszystkie nieregularności / nie powinny być większe niż 6,4 mm na promieniu 1,2m/.

Podłoże powinno być wolne od uszkodzeń, farb, powłok, warstw uszczelniających i innych obcych materiałów.

Podłoże powinno być wolne od wszystkich utrudniających przywieranie płyt do podłoża / silikaty, oleje, itp./.

Przed przystąpieniem do prac należy przygotować podłoże zgodnie z powyższymi zaleceniami, zmyć przy pomocy twardych szczotek i wody z szarym mydłem, oraz zdemontować wszelkie okucia o obróbki blacharskie.

Warunki pracy.

Temperatura otoczenia w czasie pracy i w 24 godziny po jej wykonaniu nie może być niższa niż +4C i nie wyższa niż +30C.

Umocowanie płyt styropianowych.

Montaż płyt zaczyna się od dołu ściany od mocnego podparcia – listwa startowa.

Płyty układane warstwowo z przesunięciem spoin o grubości warstw np. 6 i 6 cm lub jednowarstwowo grubości 12 cm. W pierwszym rzędzie można stosować płyty 600x1200mm w pozostałych 500x1000mm. Przy pomocy packi z nierdzewnej stali nakładamy pasek lepiszcza o szerokości 51cm i grubości 10mm wzdłuż obwodu płyty po środku płyty 8 placków średnicy 102mm i grubości 10mm symetrycznie do podłużnej osi płyty w odległości 204mm. Płytę należy natychmiast przyłożyć do podłoża przesuwając na właściwe miejsce następnie mocno docisnąć na całej powierzchni przy pomocy listwy której długość obejmuje 2-4 rzędów płyt styropianowych. Po przyklejeniu płyt mocujemy po 2 kołki rozporowe na płytę na wysokości wszystkich kondygnacji. Na krawędziach płyty mocujemy w narożach poprzez sposób układania płyt w cegiełkę uzyskuje się kotwienie też w środku długości płyty. Narożniki budynku wzmocnione poprzez dodatkowe kotwienie w środku wysokości płyty co daje rozstaw kotew co 25cm.

Projektuje się ocieplenie budynku od poziomu piwnic do szczytu.

Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe opaski wokół budynku.

Uwagi:

- płyty styropianowe należy układać poziomo
- krawędzie płyt powinny być wolne od lepiszcza
- lepiszcze na krawędziach nakładamy tylko w wypadku wywijania siatki wzmacniającej lub bazowej
- płyty w narożach należy łączyć schodkowo
- główki kołków rozporowych nie mogą wystawać poza lico płyty styropianowej

- jeżeli pomiędzy płytami wystąpi szczelina należy ją wypełnić tylko przy pomocy odpowiednia dociętych pasków styropianu nie wolno jej wypełniać lepiszczem
- otwory okienne, drzwiowe powinny być wzmocnione siatką przed przystąpieniem do zakładania płyt styropianowych
- po zainstalowaniu płyt należy odczekać 24 godziny zanim zacznie się następne prace
- całą powierzchnię ściany ocieplonej oraz wszystkie nierówności płyt należy zeszlifować papierem ściernym o gradacji 36, pył usunąć przy pomocy szczotki lub sprężonego powietrza.

Nakładanie drugiej warstwy lepiszcza i siatki bazowej.

Po wyrównaniu, zeszlifowaniu i odpyleniu płyt przystępuje się do nakładania drugiej warstwy lepiszcza. Odbywa się to analogicznie jak przy warstwie pierwszej z tym że na płyty styropianowe nakładamy pasy lepiszcza o takiej szerokości aby jego powierzchnia przekraczała szerokość i długość wtapianej w niego siatki bazowej. Wtapianie siatki wykonujemy przy pomocy packi ruchami w kształcie litery T.

Uwagi:

- przy zatapianiu siatki należy zwrócić uwagę aby się nie pofałdowała
- siatka powinna być całkowicie zamoczona w lepiszcza faktura siatki nie powinna być widoczna
- poszczególne pasy siatki bazowej łączymy na zakładkę szerokości 65mm
- przez naroża siatka powinna przechodzić w sposób ciągły minimum 20cm od krawędzi
- po zainstalowaniu siatki należy dokładnie sprawdzić ścianę upewniając się czy siatka jest całkowicie zatopiona i czy ściana jest gładka i wolna od nierówności
- do dalszych prac przystępujemy po 24 godzinach.

Nakładanie warstwy wykańczającej z masy tynkarskiej.

Gotową fabrycznie masę tynkarską mieszamy do uzyskania odpowiedniej konsystencji po czym gotowy produkt przy pomocy packi nakładamy na uprzedni przygotowane i suche podłoże. Fakturę masy otrzymuje się poprzez jednolity ruch ręką oraz typ narzędzia odpowiadający przyjętej próbce.

Tynkowanie cokołu.

- cokół istniejący
- docieplenie systemowe
- tynk silikonowy

Tynkowanie ścian nieocieplonych.

- ściana istniejąca w razie potrzeby wyrównana zaprawą cementowo - wapienną
- wyrównanie nierówności powyżej 5mm zaprawą wyrównawczą
- preparat gruntujący
- klej
- tynk silikonowy

Nie przewiduje się wymiany stolarki okiennej w piwnicach i drzwiowej – drzwi wejściowe. Nowe obramienia okien i naroża elewacji uzbroić w listwy kątowe.

W ramach dalszego efektywnego wykorzystania energii cieplnej w przyszłości należy zrealizować:



- poprawę izolacyjności stropu nad nieogrzewanymi pomieszczeniami
- ograniczenie strat ciepła przewodów co
- usprawnienie instalacji grzewczej

Roboty remontowe to naprawa płyt loggii , oczyszczenie i pomalowanie elementów stalowych balustrad. Uszkodzone naroża uzupełnić betonem lub zaprawami klejowymi ułożyć siatkę i położyć wyprawę tynkarską . Wykonać nowe opierzenia zadaszania i gzymsów.

## **6.DACH.**

Ze względu na wykonane prace remontowe nie przewiduje się dodatkowych prac związanych z pokryciem . Należy wykonać nowe opierzenia i odgromienie.

## **7. WARUNKI PPOŻ.**

Budynek mieszkalny, kategoria zagrożenia ludzi ZL III klasa odporności pożarowej "C". Wymagana szczelność i izolacyjność ogniowa ścian zewnętrznych EI 30 izolacja ścian nie rozprzestrzeniająca ognia.

Zostanie zastosowany system docieplenia posiadający Klasyfikację Ogniową ITB jako nie rozprzestrzeniający ognia po zastosowaniu styropianu o maksymalnej grubości 200 mm i tynku silikatowego. Zastosowany styropian powinien posiadać reakcję na ogień co najmniej klasy E grubości 12 cm oraz tynk silikatowy.

## **8. UWAGI KOŃCOWE.**

- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane aprobaty techniczne (atesty) i odpowiadać normom
- Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót"
- Wszystkie prace powinny być wykonywane pod nadzorem i kierunkiem uprawnionych osób z kierunku budownictwa
- Wszystkie wymiary podane w zestawieniach materiałów należy sprawdzić na budowie w trakcie wykonywania robót budowlanych.
- Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

## **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) )

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY**  
Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14  
działka nr ewid. 509, obręb Żarków

2. Imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres:

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Nadodrze”  
67-200 Głogów Al Wolności 19

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Ewa Czerwińska ul. Plutona 2/75  
67-200 Głogów

Dariusz Wojtowicz  
Zam. ul. Powstańców 13/4  
67 – 200 Głogów

## **OPIS W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

### 1. Zakres robót.

Docieplenie ścian zewnętrznych i kolorystyka elewacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Głogowie przy ul. Piasta Kołodzieja 12-14.

- etap I – wykonanie wygradzenia placu budowy
- etap II- wykonanie rusztowania
- etap III- przygotowanie elewacji
- etap IV- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- etap V- wykonanie docieplenia i kolorystyki
- etap VI- wymiana ogromnienia
- etap VII- zagospodarowanie terenu prace porządkowe.

### 2. Zagrożenia.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

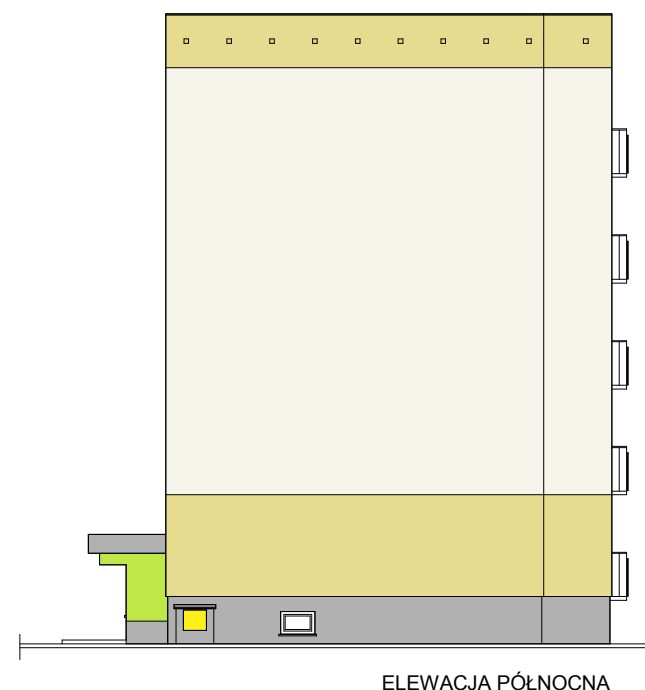
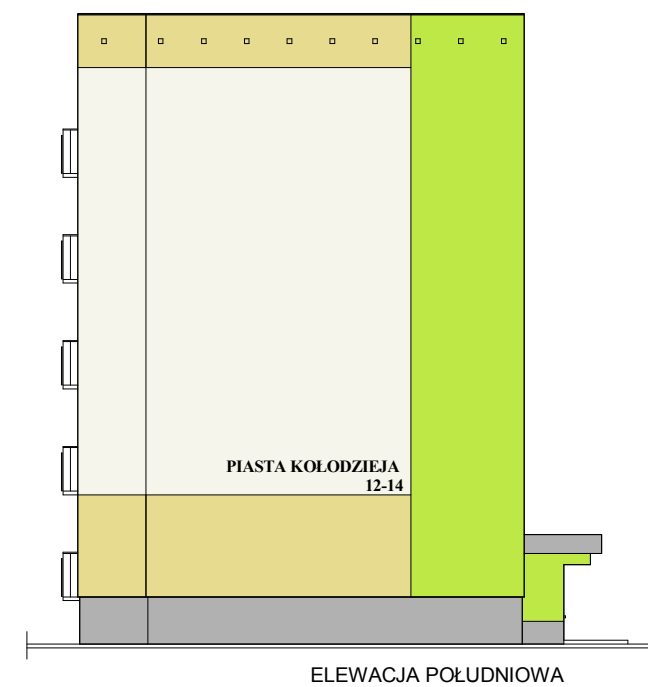
- budowa rusztowania
- praca na wysokości

### 3. Zabezpieczenie placu budowy i miejsc wykonywania robót budowlanych:

- teren budowy należy ogrodzić trwale w sposób uniemożliwiający dostęp osobom trzecim, bramy wjazdowe zamykane.
- prace na wysokości mogą wykonywać tylko pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje, miejsce pracy na wysokości przygotować zgodnie z przepisami BHP
- teren na którym prowadzone są prace na wysokości oznakować.

### 4. Uwagi końcowe:

- roboty budowlane zlecić specjalistycznym firmom posiadającym odpowiednie kwalifikacje
- przestrzegać przepisów BHP
- używać materiałów i środków posiadających atesty i aprobaty techniczne
- szczegółowy sposób zagospodarowania placu budowy i plan "bioz" zostanie opracowany przez kierownika budowy


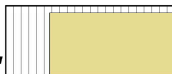









- |    |                         |    |                             |    |                              |
|----|-------------------------|----|-----------------------------|----|------------------------------|
| 1. | 1143 Baunit Life HBW 48 | 4. | 0855 Baunit Life HBW 45     | 7. | 0874 Baunit Life HBW 32      |
| 2. | 0168 Baunit Life HBW 71 | 5. | Blacha perforowana RAL 7035 | 8. | RAL 7005                     |
| 3. | 0000 Baunit Life Biały  | 6. | Blacha perforowana RAL 6021 | 9. | Płytki ceramiczne istniejące |

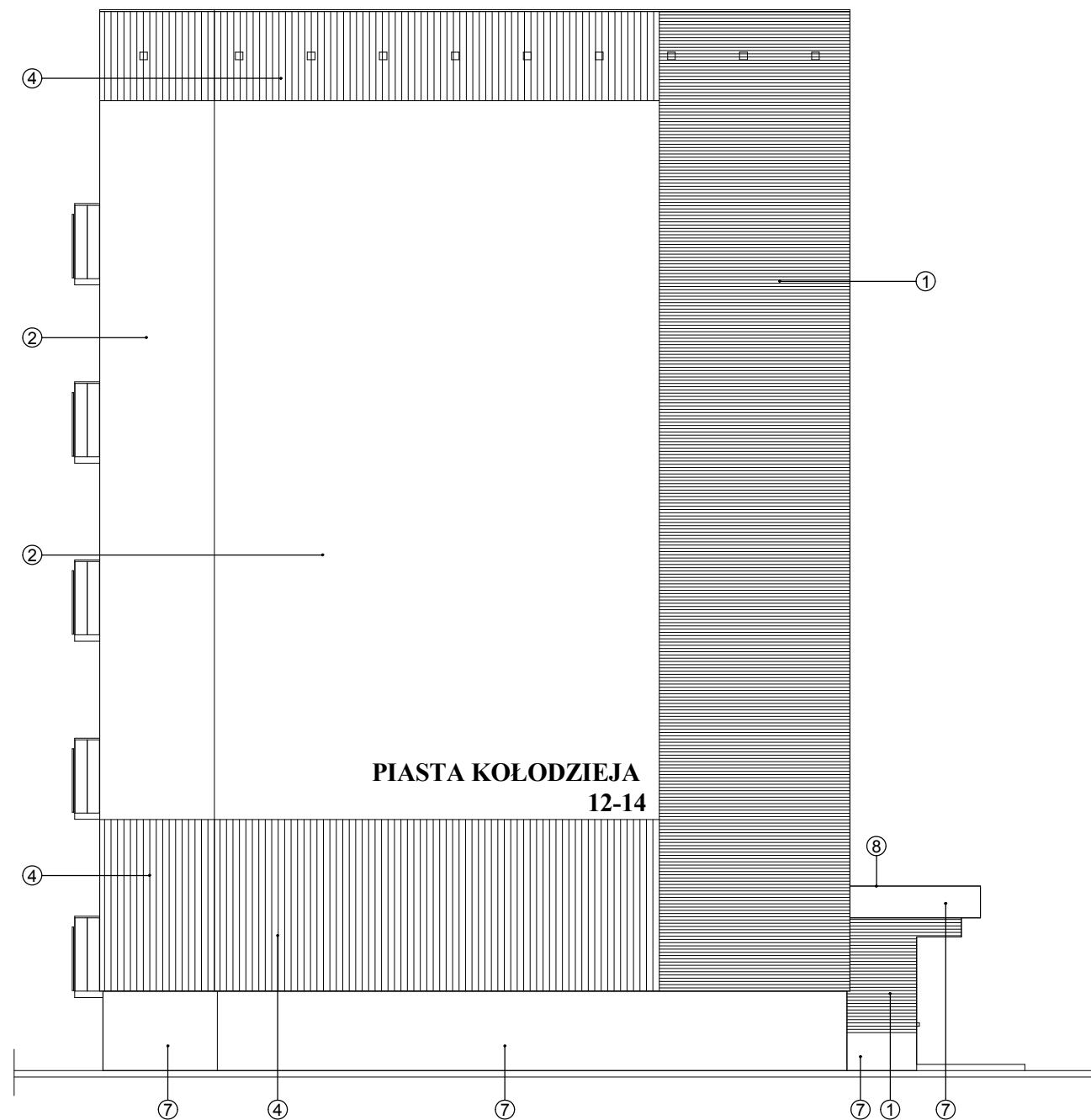
<b>FABRYKA ARCHITEKTURY</b> <small>mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA</small>		BRZŃA:	ARCHITEKTURA	<b>A</b>
		TREŚĆ RYSUNKU:	KOLORYSTYKA ELEWACJI	RYСУNEK NR <b>2.</b>
OBIEKT ADRES:	PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI Budynku mieszkalnego wielorodzinnego Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14	DATA:	mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA	
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "NADDRZE" 67-200 Głogów Aleja Wolności 19	SKALA	mgr inż. architekt DARIUSZ WOJTCWICZ uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej.	
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WYKONAWCZY	<b>1:200</b>	AUTOR PROJEKTU:	



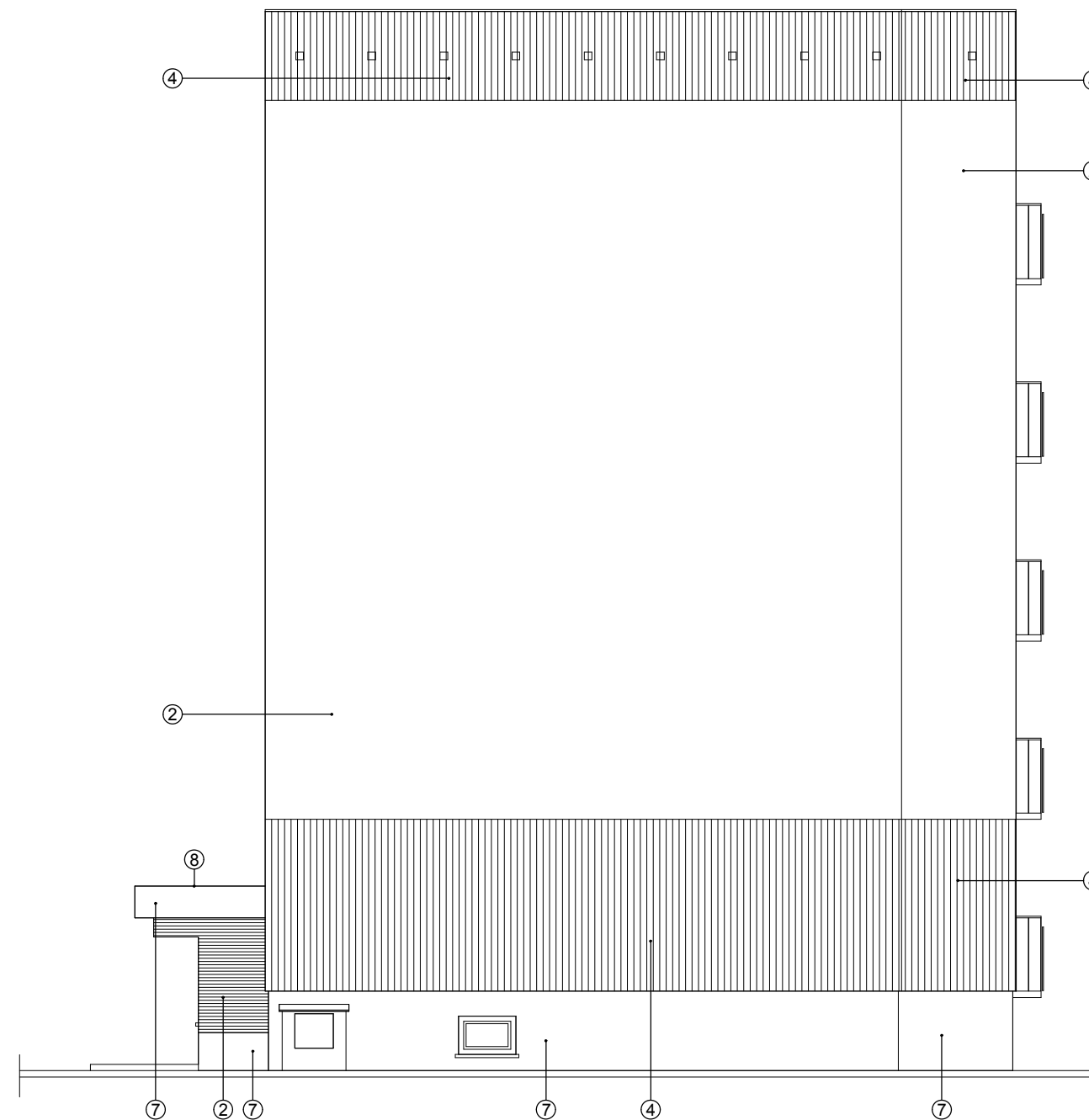
ELEWACJA ZACHODNIA

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1.  1143 Baumit Life HBW 48 | 4.  0855 Baumit Life HBW 45     | 7.  0874 Baumit Life HBW 32      |
| 2.  0168 Baumit Life HBW 71 | 5.  Blacha perforowana RAL 7035 | 8.  RAL 7005                     |
| 3.  0000 Baumit Life Biały  | 6.  Blacha perforowana RAL 6021 | 9.  Płytki ceramiczne istniejące |

<b>FABRYKA ARCHITEKTURY</b> <small>mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA</small>		BRZŃA:	ARCHITEKTURA	<b>A</b>
		TREŚĆ RYSUNKU:	KOLORYSTYKA ELEWACJI WYMIAROWANIE	RYSUNEK NR <b>3.</b>
OBIEKT ADRES:	PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI Budynek mieszkalnego wielorodzinnego Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14	DATA: 09.2016	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "NADODRZE" 67-200 Głogów Aleja Wolności 19	SKALA <b>1:100</b>	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt DARIUSZ WOJTOWICZ uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej.
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY WYKONAWCZY		AUTOR PROJEKTU:	



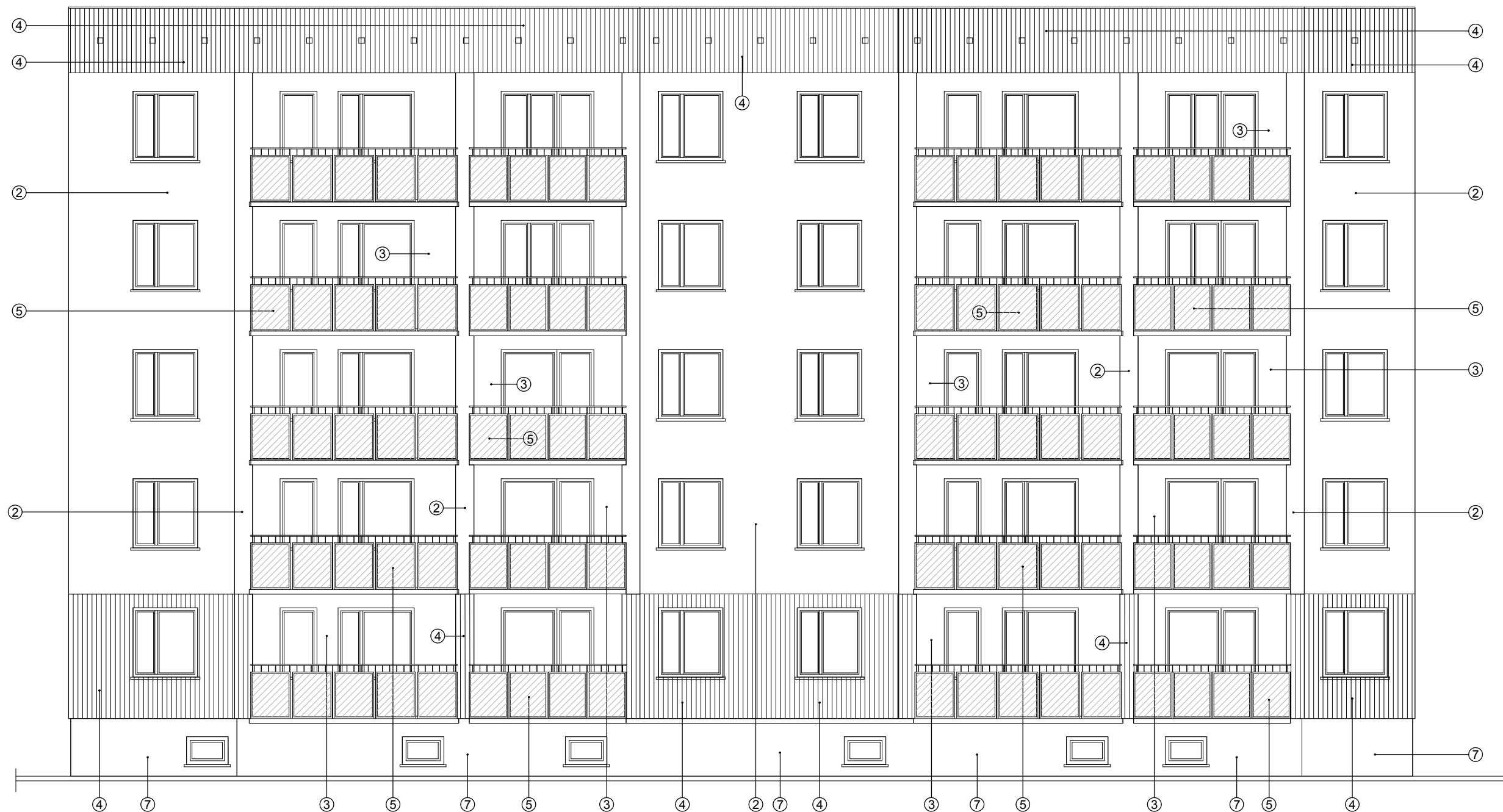
ELEWACJA POŁUDNIOWA




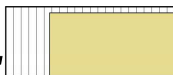





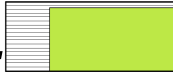

ELEWACJA PÓLNOCNNA

- |           |  |                         |           |  |                             |           |  |                              |
|-----------|--|-------------------------|-----------|--|-----------------------------|-----------|--|------------------------------|
| <b>1.</b> |  | 1143 Baumit Life HBW 48 | <b>4.</b> |  | 0855 Baumit Life HBW 45     | <b>7.</b> |  | 0874 Baumit Life HBW 32      |
| <b>2.</b> |  | 0168 Baumit Life HBW 71 | <b>5.</b> |  | Blacha perforowana RAL 7035 | <b>8.</b> |  | RAL 7005                     |
| <b>3.</b> |  | 0000 Baumit Life Biały  | <b>6.</b> |  | Blacha perforowana RAL 6021 | <b>9.</b> |  | Płytki ceramiczne istniejące |

<b>FABRYKA ARCHITEKTURY</b> <small>mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA</small>		BRZŃA:	ARCHITEKTURA	<b>A</b>
		TREŚĆ RYSUNKU:	KOLORYSTYKA ELEWACJI WYMIAROWANIE	RYSUNEK NR <b>4.</b>
OBIEKT ADRES:	PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI Budyneku mieszkalnego wielorodzinnego Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14	DATA: 09.2016	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "NADODRZE" 67-200 Głogów Aleja Wolności 19	SKALA <b>1:100</b>	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt DARIUSZ WOJCIWICZ uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej.
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY WYKONAWCZY		AUTOR PROJEKTU:	



ELEWACJA WSCHODNIA

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1.  1143 Baunit Life HBW 48 | 4.  0855 Baunit Life HBW 45     | 7.  0874 Baunit Life HBW 32      |
| 2.  0168 Baunit Life HBW 71 | 5.  Blacha perforowana RAL 7035 | 8.  RAL 7005                     |
| 3.  0000 Baunit Life Biały  | 6.  Blacha perforowana RAL 6021 | 9.  Płytki ceramiczne istniejące |

<b>FABRYKA ARCHITEKTURY</b> mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA		BRZŃŃA:	ARCHITEKTURA	<b>A</b>
		TREŚĆ RYSUNKU:	KOLORYSTYKA ELEWACJI WYMIAROWANIE	RYSUNEK NR <b>5.</b>
OBIEKT ADRES:	PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI Budynku mieszkalnego wielorodzinnego Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14	DATA:	mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA	
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "NADODRZE" 67-200 Głogów Aleja Wolności 19	SKALA:	mgr inż. architekt DARIUSZ WOJTOWICZ uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej.	
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY WYKONAWCZY	<b>1:100</b>	AUTOR PROJEKTU:	

DETAL OCIEPLENIA COKOŁU

PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE

AKRYLOWA LUB MINERALNA  
WYPRAWA TYNKARSKA

PODKŁAD TYNKARSKI

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU

DWIE WARSTWY SIATKI  
Z WŁÓKNA SZKLANEGO\*

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU

PŁYTA STYROPIANOWA

KLEJ DO STYROPIANU B

ŁĄCZNIK MECHANICZNY

LISTWA STARTOWA

USZCZELNIAJĄCA SAMOPRZYLEPNA  
TAŚMA ROZPRĘŻNA

WYPRAWA TYNKARSKA  
LUB NAKLEJANA CIENKOWARSTWOWA  
PŁYTKA CEGLANA LUB KAMIENNA

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU

DWIE WARSTWY SIATKI  
Z WŁÓKNA SZKLANEGO\*

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU


PŁYTA STYROPIANOWA

KLEJ DO STYROPIANU

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA  
(OCIEPLANA PRZEGRODA)

(COKÓŁ)

min. 150 mm

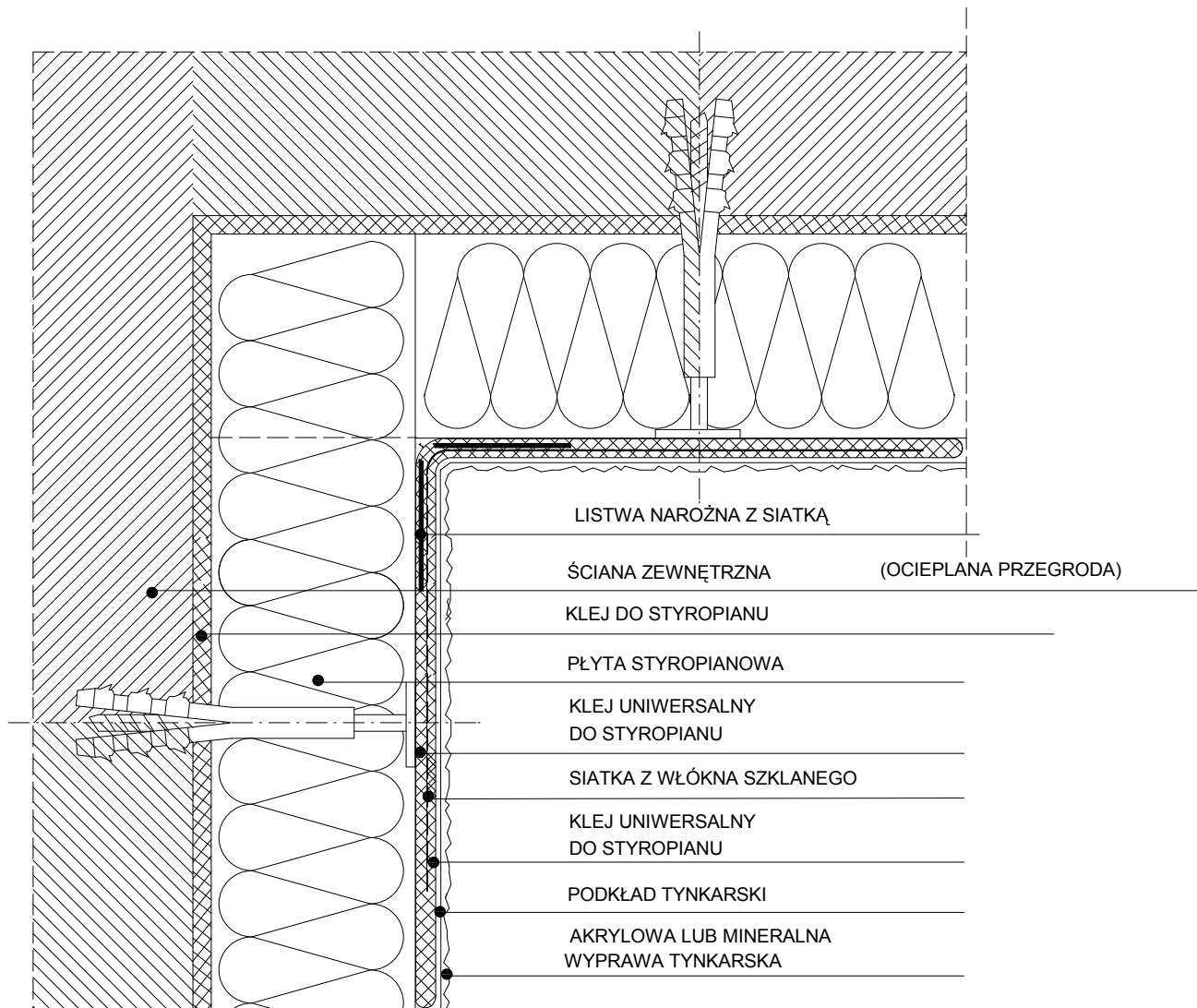
 <p><i>mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA</i></p>		BRZŃA:	ARCHITEKTURA	<b>A</b>
		TREŚĆ RYSUNKU:	DETAL DOCIEPLENIA	RYSunEK NR
OBIEKT ADRES:	PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI Budyneku mieszkalnego wielorodzinnego Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14	DATA:	mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA	.
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "NADODRZE" 67-200 Głogów Aleja Wolności 19	SKALA:	mgr inż. architekt DARIUSZ WOJTCWICZ uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej.	
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY WYKONAWCZY	<b>1:</b>	AUTOR PROJEKTU:	



DETAL OCIEPLENIA NAROŻA WKŁĘSŁEGO

PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA (OCIEPLANA PRZEGRODA)

KLEJ DO STYROPIANU

PŁYTA STYROPIANOWA

KLEJ UNIWERSALNY DO STYROPIANU

SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

KLEJ UNIWERSALNY DO STYROPIANU

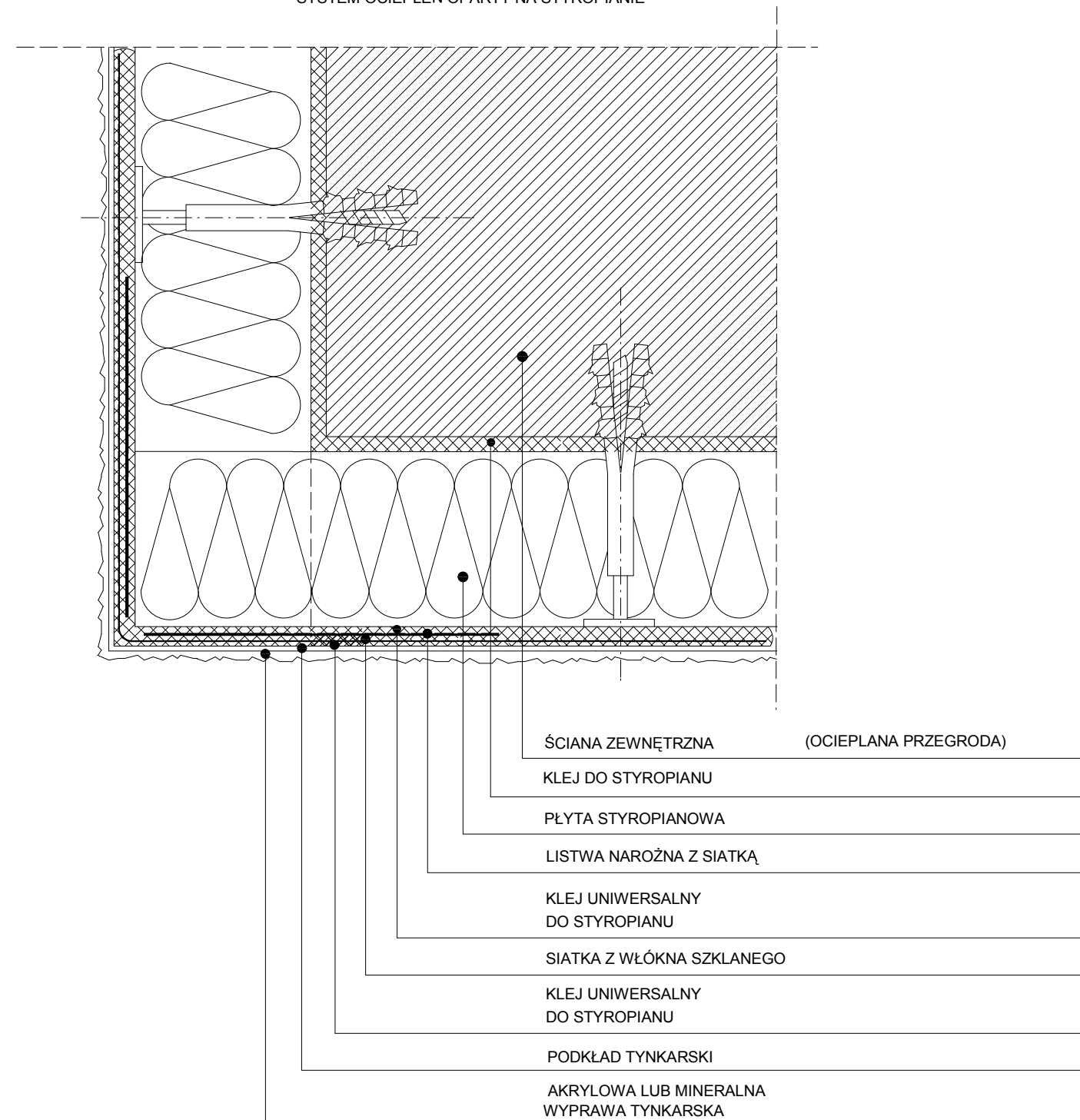
PODKŁAD TYNKARSKI

AKRYLOWA LUB MINERALNA WYPRAWA TYNKARSKA

DETAL OCIEPLENIA NAROŻA WYPUKŁEGO

PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



ŚCIANA ZEWNĘTRZNA (OCIEPLANA PRZEGRODA)

KLEJ DO STYROPIANU

PŁYTA STYROPIANOWA

LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ

KLEJ UNIWERSALNY DO STYROPIANU

SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

KLEJ UNIWERSALNY DO STYROPIANU

PODKŁAD TYNKARSKI

AKRYLOWA LUB MINERALNA WYPRAWA TYNKARSKA

**FABRYKA ARCHITEKTURY**

mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA

PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI  
Budyneku mieszkalnego wielorodzinnego Głogów  
ul. Piasta Kołodzieja 12-14

BRZŃZA:

ARCHITEKTURA

**A**

TREŚĆ RYSUNKU:

DETAL DOCIEPLENIA

RYSUNEK NR

AUTOR PROJEKTU:

mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA

INWESTOR:

Spółdzielnia Mieszkaniowa "NADODRZE"

SKALA

**1:**

AUTOR PROJEKTU:

mgr inż. architekt DARIUSZ WOJCIWICZ

FAZA DOKUMENTACJI:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY WYKONAWCZY

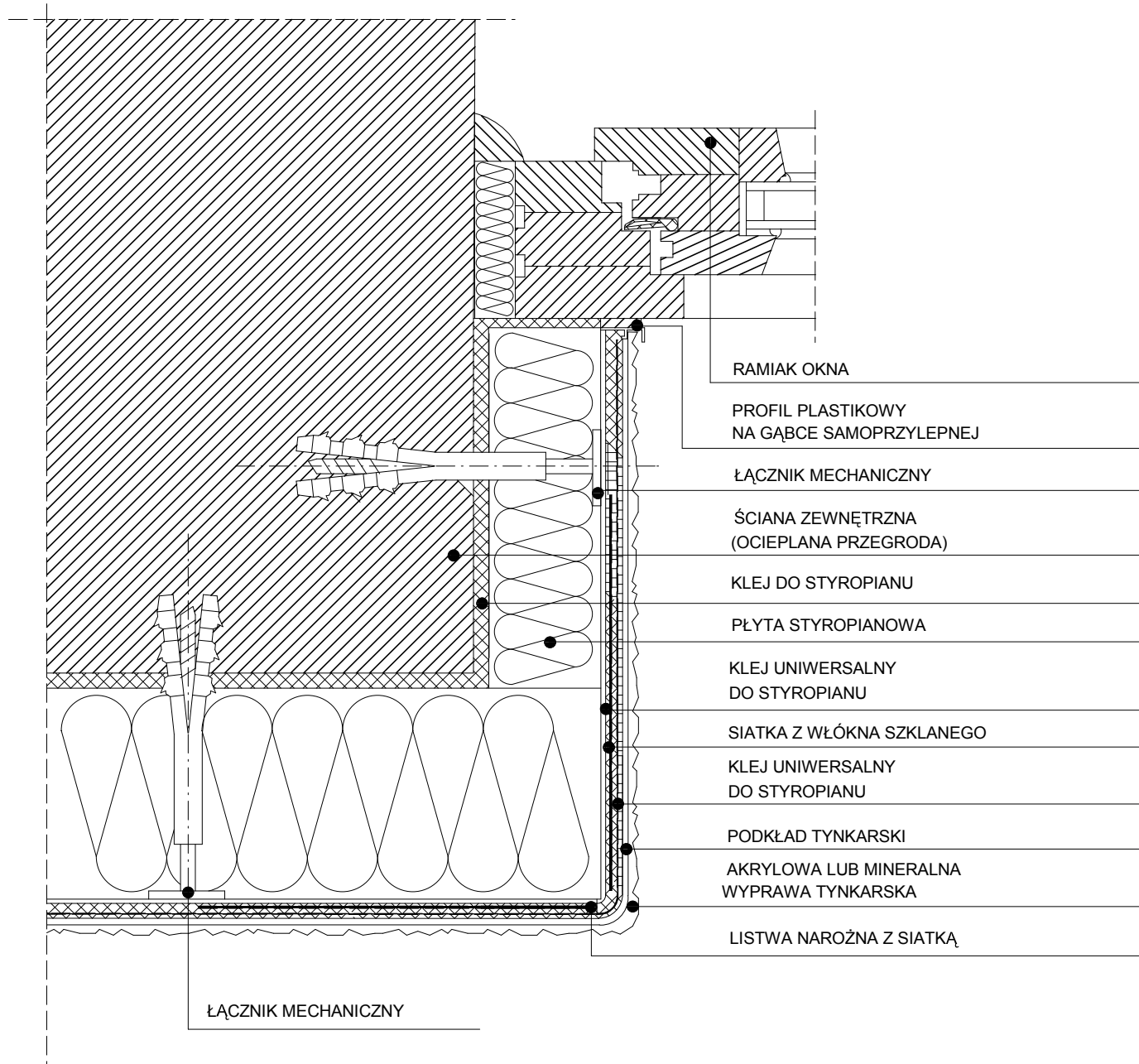
AUTOR PROJEKTU:

uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno budowlanej.

DETAL OCIEPLENIA OŚCIEŻA

PRZEKRÓJ POZIOMY

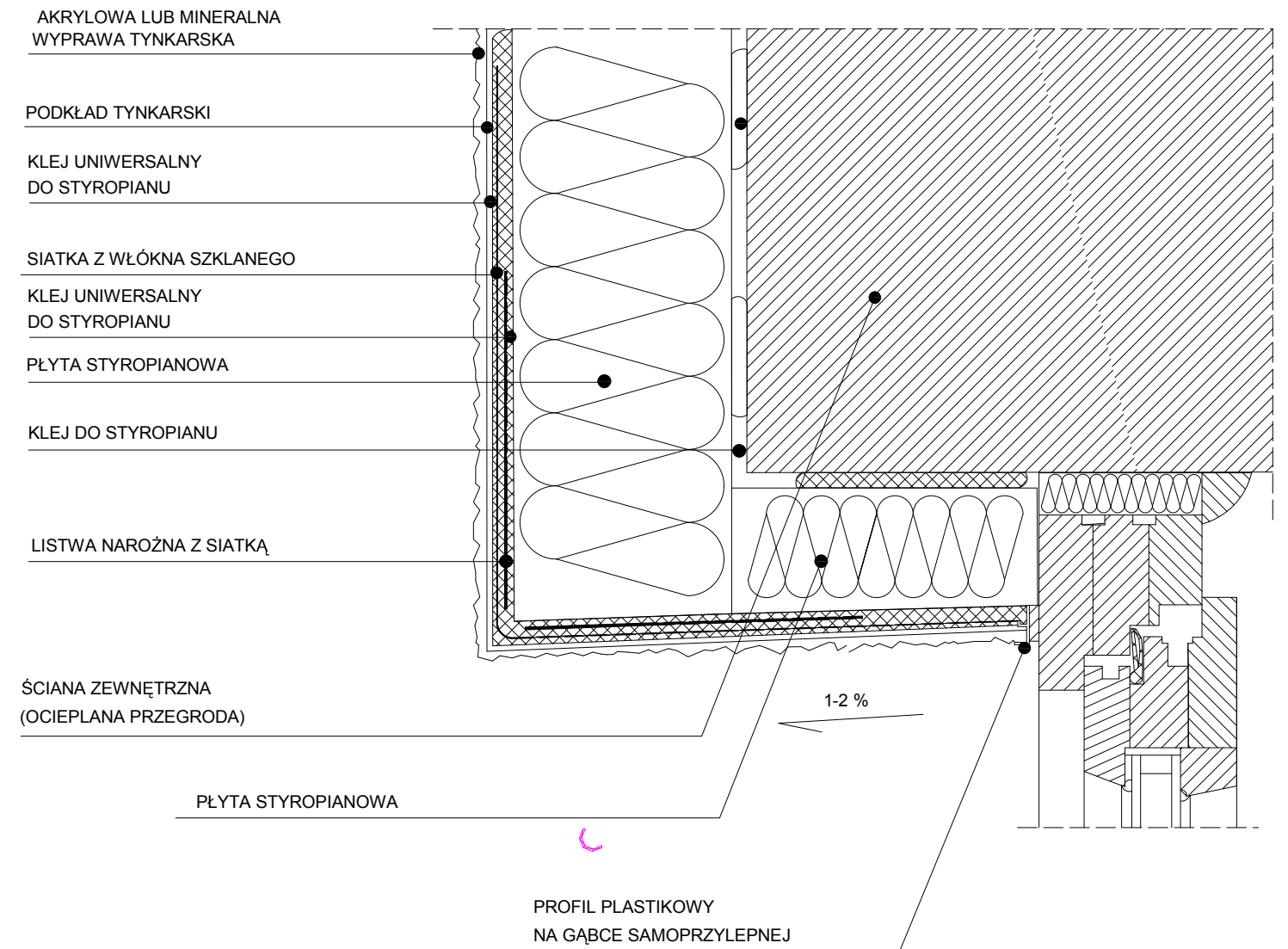
SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



DETAL OCIEPLENIA NADPROŻA OKIENNEGO I DRZWIOWEGO

PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE

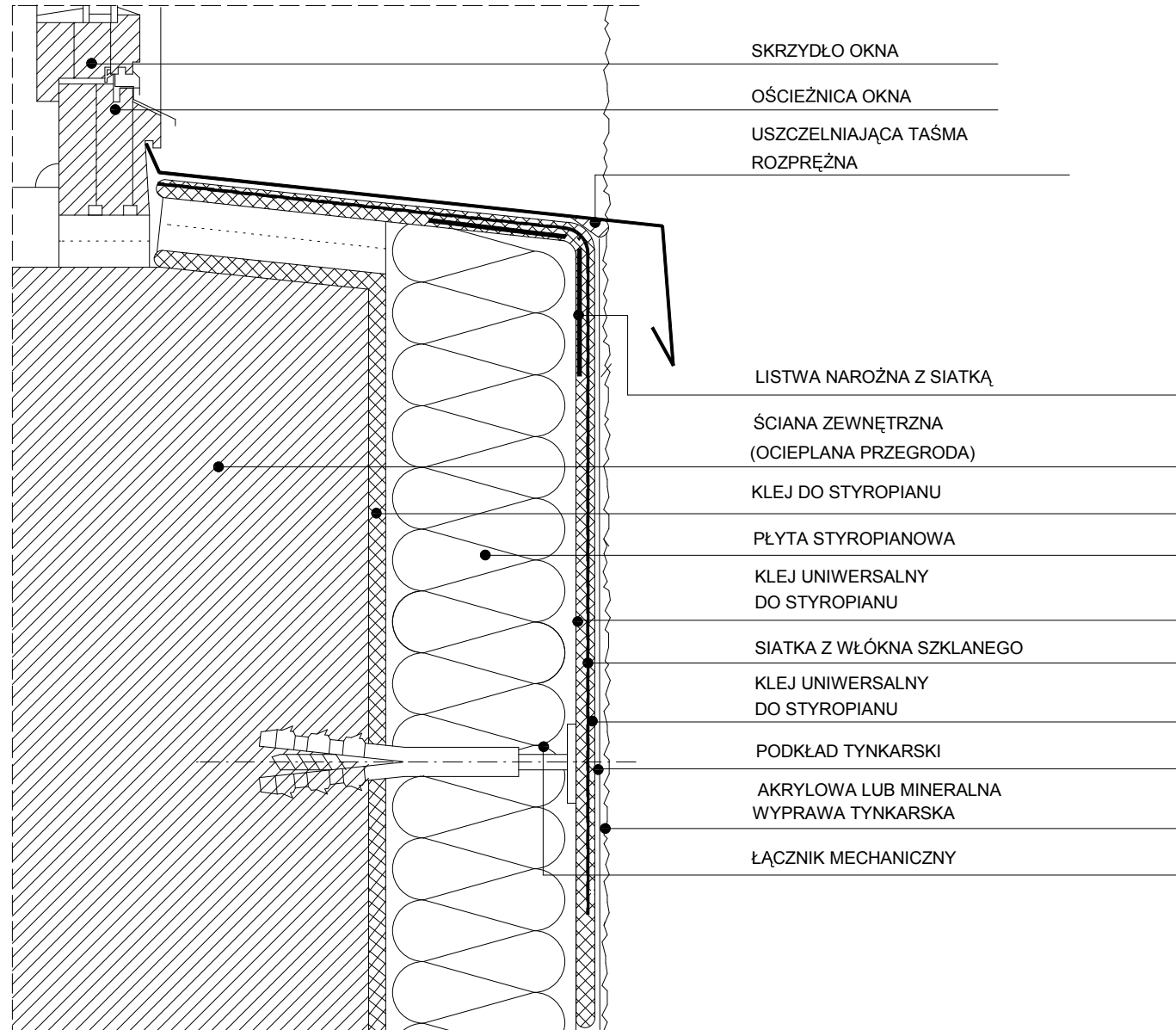


<b>FABRYKA ARCHITEKTURY</b> mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI Budyneku mieszkalnego wielorodzinnego Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14			BRZŃZA:	ARCHITEKTURA	<b>A</b>
			TREŚĆ RYSUNKU:	DETAIL DOCIEPLENIA	RYSUNEK NR
OBIEKT ADRES:	DATA:	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA		
INWESTOR:	SKALA	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt DARIUSZ WOJTCOWICZ uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej.		
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY WYKONAWCZY	1:	AUTOR PROJEKTU:		

DETAL OBRÓBKI PARAPETU

PRZEKRÓJ PIONOWY

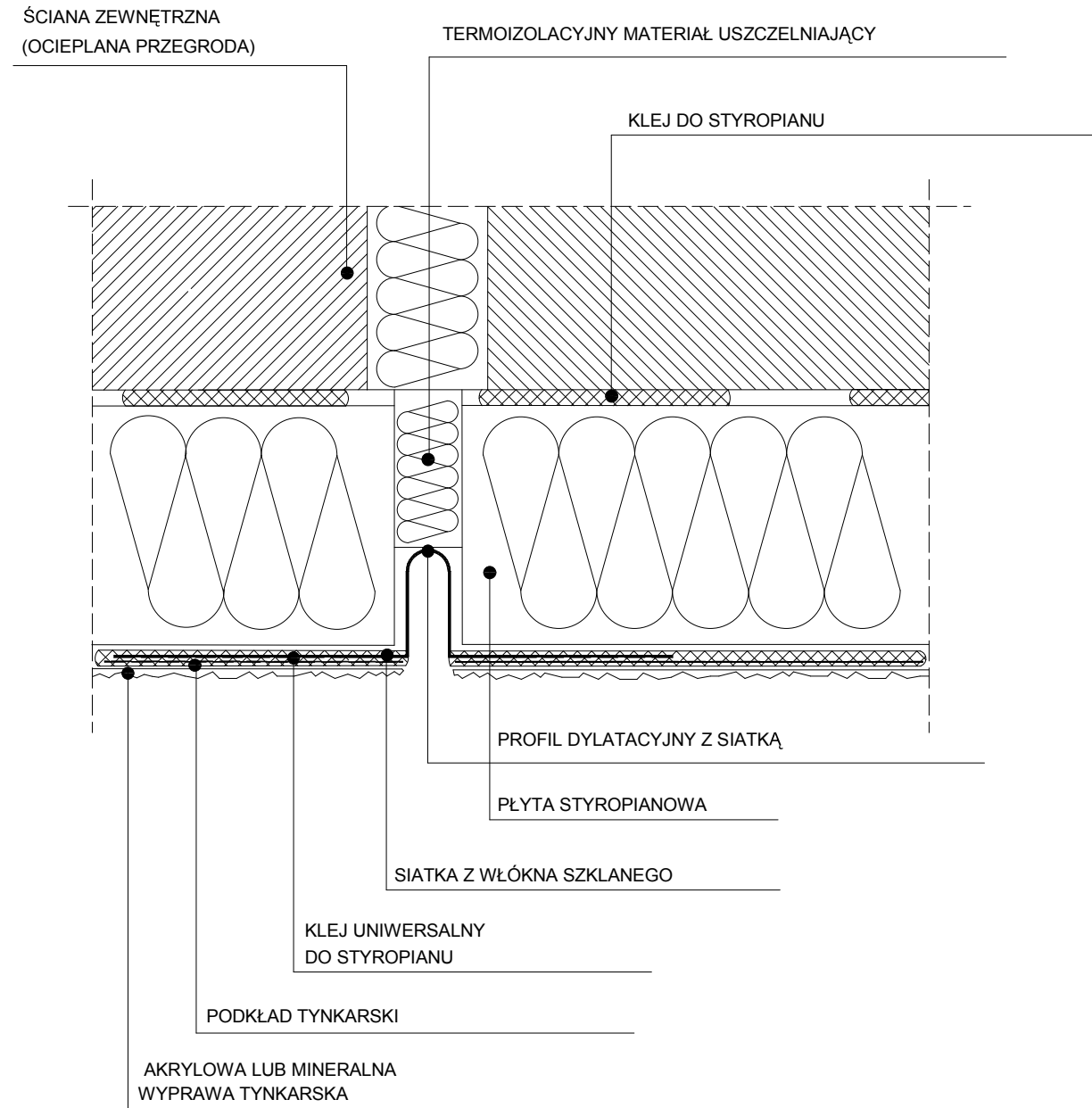
SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



DETAL PRZERWY DYLATACYJNEJ

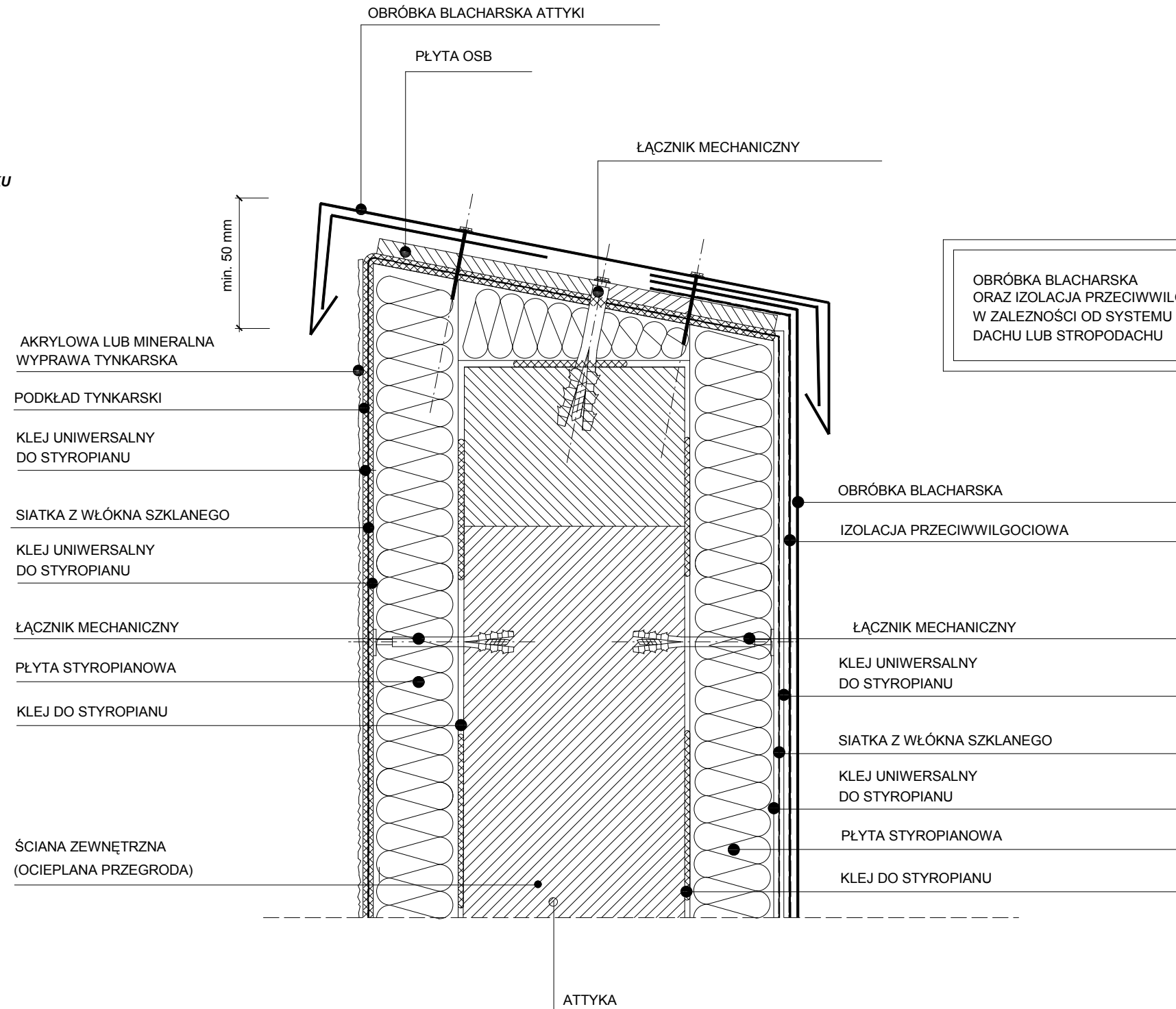
PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



<b>FABRYKA ARCHITEKTURY</b> mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI Budynku mieszkalnego wielorodzinnego Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14			BRZŃA:	ARCHITEKTURA	<b>A</b>
			TREŚĆ RYSUNKU:	DETAL DOCIEPLENIA	
OBIEKT ADRES:	DATA:	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA		
INWESTOR:	SKALA	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt DARIUSZ WOJTOWICZ uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej.		
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY WYKONAWCZY	1:	AUTOR PROJEKTU:		

ELEWACJA BUDYNKU



OBRÓBKA BLACHARSKA  
ORAZ IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA  
W ZALEŻNOŚCI OD SYSTEMU  
DACHU LUB STROPODACHU

<b>FABRYKA ARCHITEKTURY</b> <small>mgr inż. arch. EWA CZERWIŃSKA</small>		BRZŃZA:	ARCHITEKTURA	<b>A</b>
		TREŚĆ RYSUNKU:	DETAL DOCIEPLENIA	RYСУNEK NR
OBIEKT ADRES:	PROJEKT DOCIEPLENIA I KOLORYSTYKI Budynku mieszkalnego wielorodzinnego Głogów ul. Piasta Kołodzieja 12-14	DATA: 09.2016	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt EWA CZERWIŃSKA
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "NADODRZE" 67 200 Głogów Aleja Wolności 19	SKALA <b>1:</b>	AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. architekt DARIUSZ WOJCIWICZ uprawnienia Nr 121/94/LW w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno budowlanej.
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY WYKONAWCZY		AUTOR PROJEKTU:	