

**O P I S**  
**PROJEKTU DOCIEPLENIA ŚCIANY ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU**  
**WIELORODZINNEGO**  
**w Wysokiem Mazowieckiem przy ul. 1 Maja 11B**

**I. Podstawa opracowania:**

Zlecenie Inwestora - Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Wysokiem Mazowieckiem  
 Metoda „lekko – mokra” bezspoinowy system ociepleń (BSO), norma PN-91/B-02020 „Ochrona cieplna budynków” oraz PN-EN 13163/2004 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie”

**II. Charakterystyka budynku:**

Budynek mieszkalny wielorodzinny o dwóch kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony jednoklatkowy. Wysokości budynku. 10,85 m. Budynek wybudowany w latach 1950 w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne cegła wapienno – piaskowa, gazobeton, grubości ścian 40 cm, obustronnie otynkowane. Stropy kanałowe. Okna w mieszkaniach i na klatce schodowej wymienione na nowe, szczelne z pcv. Drzwi wejściowe do klatki schodowej wymienione na nowe szczelne.

**Stan tynków jest średni. W miejscach odstawania tynku od ścian należy tynk zbić i uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną.**

**III. Opis robót :**

**1. Opis ogólny robót:**

Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych budynku systemem ocieplenia "metodą lekką - mokrą". System polega na przymocowaniu do ścian budynku izolacyjnych płyt styropianowych a następnie pokryciu ich powłoką zewnętrzną, w skład której wchodzi: warstwa zbrojenia tkaniną szklaną, podtynkowy środek gruntujący i cienkowarstwowy tynk elewacyjny.

- Zgodnie z ustaleniami z inwestorem oraz obliczeń sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynku przyjęto ocieplenie ścian zewnętrzne budynku parter, piętro, warstwa izolacji termicznej o oporze cieplnym  $R = 3,5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$  "metodą lekką - mokrą" Grubość warstwy styropianu 10 cm  $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$ .
- Ocieplenie ścian zewnętrzne piwnic budynku, część naziemna warstwa izolacji termicznej styropian grub. 5 cm i  $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$  płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS o wytrzymałości na ściskanie większej niż 300 kPa.

Inne roboty niezbędne do wykonania:

- Wymiana stolarki okiennej piwnic. Okna należy pomierzyć z natury.
- Naprawa daszku nad wejściem
- Naprawa płyt balkonowych z wykonaniem izolacji i obróbek blacharskich
- Parapety okienne, w związku ze zmianą ich szerokości należy wymienić na parapety z blachy powlekanej

**Przygotowanie podłoża:**

Na etapie przygotowawczym należy dokonać demontażu rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich i parapetów. Skuć dokładnie odstające tynki. Uzupełnić ubytki tynków. Sprawdzić nośność i równość podłoża. Podłoże przewidziane do mocowania systemów musi być stabilne, równe o dostatecznej nośności, wolne od zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność zaprawy klejącej ( np. kurzu, pyłu) i łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw.

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Wysokiem Mazowieckiem  
 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A  
 tel. (85) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02  
 275 24 12, fax (85) 275 21 52



W przypadku ścian o nierównych powierzchniach należy:

- do 2 cm należy zastosować zaprawę wyrównującą
- do 4 cm zastosować płyty izolacyjne o różnych grubościach i gruboziarnistym papierem ściernym zeszlifować nierówności

Na tak przygotowane podłoże można kleić płyty.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wysokim Mazowieckim  
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A.  
tel. (86) 477 05 00, 477 02 01, 477 02 02  
275 24 17, fax (86) 275 31 53

### **Materiał izolacyjny:**

Jako materiał termoizolacyjny zaprojektowano płyty styropianowe EPS 70 o klasie odporności na ogień co najmniej E wg normy PN-EN13163/2004 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja” Materiał o zwartej strukturze i krawędziach bez wyszczerbień i wylamań. Należy ocieplić zewnętrzne powierzchnie otworów okiennych. Ze względów technicznych izolacja tam musi mieć mniejszą grubość niż izolacja układana na ścianach (nie może przekroczyć szerokości ościeży, lecz nie powinna być mniejsza niż 2 cm).

### **Mocowanie izolacji:**

Rozpoczynając układanie izolacji termicznej nie wolno zapomnieć o wykonaniu dylatacji (kilkucentymetrowej szczeliny między gruntem a pierwszym rzędem styropianu), która zabezpieczy elewację przed zniszczeniem na skutek parcia gruntu na styropian. W pierwszej kolejności do muru przymocowuje się listwę prowadniczą (na której oprze się pierwszy rząd płyt), którą następnie przykrywa się siatką zbrojeniową. Siatka powinna wystawać na ok. 10 cm ponad prowadnicę, od dołu zaś należy ją wypuścić na około 20 cm. Do mocowania płyt izolacyjnych należy używać zaprawy elastycznej wiążącej, którą nanosi się na płyty metodą pasmowo – punktową. Pasma o szerokości 3 – 4 cm powinny być rozprowadzone w odległości 3 cm od brzegu płyty. Pasma powinny być zamknięte na obwodzie. W środku płyty zaprawę nakłada się w formie placków o średnicy 8 cm. Placki powinny zajmować minimum 40% powierzchni płyty (10 – 12 szt./płytę). Pasma jest sprawą bardzo istotną, gdyż zapobiega niekontrolowanym ruchom powietrza między płytami styropianowymi a ścianą.

Płyty z masą klejącą należy przyłożyć do ściany i dokładnie dosunąć do płyt wcześniej zamocowanych.

W przypadku nierówności, powierzchnię styropianu przed kołkowaniem należy wyrównać przez przetarcie papierem ściernym i dokładnie oczyścić. W wypadkach uzasadnionego zastosowania łączników rozprężnych ich główki nie mogą wystawać poza powierzchnię płyt. Minimalna głębokość osadzenia łączników 6 cm.

### **Zbrojenie siatki:**

Po przynajmniej 3-ch dniach od przymocowania styropianu do ścian, nanosi się na płyty 3 mm warstwę masy klejącej. W nią wciska się napiętą siatkę zbrojącą z włókna szklanego, fabrycznie zaimpregnowaną środkami uodpornionymi na działanie alkaliów. Sąsiednie pasy siatki zbrojącej łączy się na 10-centymetrowy zakład. Po wtopieniu siatki całą powierzchnię pokrywa się cienką 1-milimetrową warstwą masy klejącej. Jej powierzchnia musi być równa i gładka.

Na narożnikach budynku siatkę wywija się na ścianę sąsiednią, a wywiniecie musi mieć szerokość minimum 10 cm. Do wysokości 2 m od podłoża należy zazbroić masę klejącą podwójną warstwą siatki.

Powierzchnię w narożnikach okien i drzwi zbroi się dodatkowymi kawałkami siatki a narożniki wzmacnia kątownikami aluminiowymi. Dodatkowe zbrojenie i wzmocnienia mocuje się na płytach styropianowych przed nałożeniem właściwej warstwy masy klejącej, nigdy po.

### **Wykonanie elewacji:**

Na tak przygotowaną powierzchnię po minimum 3-ch dniach nakłada się warstwę tynkarską. Tynk cienkowarstwowy akrylowy o fakturze kornika o uziarnieniu 2 mm w kolorach zaznaczonych na rys. elewacji.

Tynk wykonać z gotowych wypraw tynkarskich. Nanoszenie tynku odbywa się wg zasady „mokre na mokre”, w sposób ciągły i bez przerywania pracy. Kolorystyka podana w projekcie.



**UWAGA:**

Obie warstwy (zbrojenia i tynkarska) są narażone na niekorzystne oddziaływanie warunków atmosferycznych oraz na uszkodzenia mechaniczne w związku z tym, dla uzyskania wymaganej trwałości, warstwy te powinny być wykonane starannie, zgodnie z reżimem technologicznym zalecanym przez producenta systemu w odpowiednich warunkach atmosferycznych i terminach.

Wszystkie prace związane z wykonywaniem ocieplenia należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż + 5<sup>o</sup> C i nie wyższej niż + 25<sup>o</sup> C.

Prac nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0<sup>o</sup> C w ciągu 24 godzin.

Wszelkie materiały zastosowane do ocieplenia muszą posiadać ważne aprobaty techniczne lub certyfikat.

Roboty powinna wykonywać brygada posiadająca przeszkolenie producenta zastosowanego systemu pod nadzorem osób z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami.

**Kolejność prowadzenia robót:**

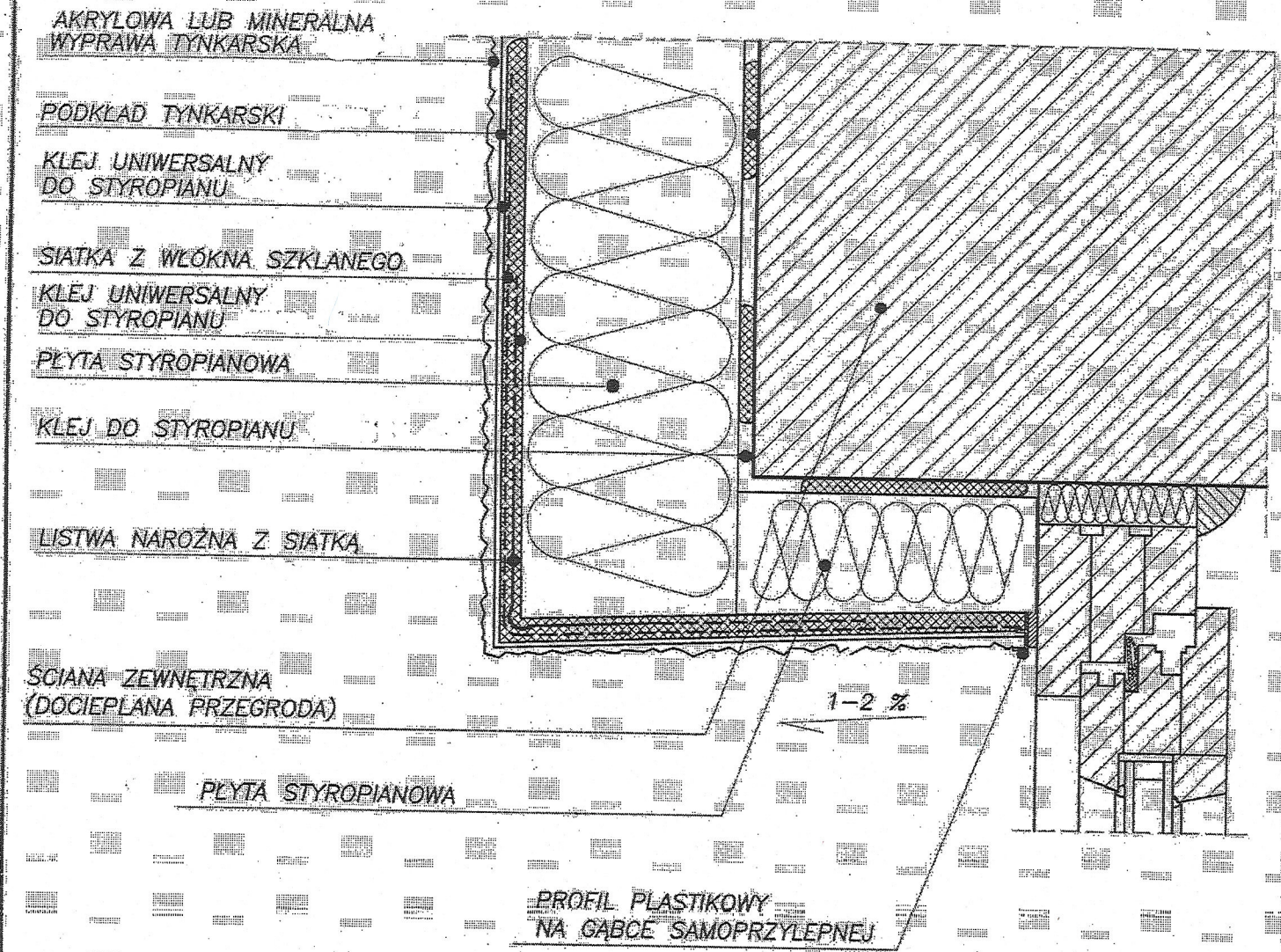
- Wymiana stolarki piwnic
- Ustawienie i zamocowanie rusztowań, zgodnie z odpowiednimi instrukcjami i przepisami
- Zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej, daszku nad wejściem i innych elementów, przed uszkodzeniami w trakcie prowadzenia robót
- Rozebranie obróbek blacharskich, podokienników
- Naprawa płyt balkonowych i daszku wejściowego
- Skucie odstających tynków i uzupełnienie zaprawą cementowo – wapienną
- Przystąpienie do robót ociepleniowych opisanych powyżej
- Założenie obróbek blacharskich

  
TECHNIK BUDOWLANY  
Zofia Wypych  
upr. proj. i kier. bud. w specjal.  
architektura i konstr. bud.  
nr Łom. 30/83



DETAL DOCIEPLENIA NADPROŻA OKIENNEGO I DRZWIOWEGO  
PRZĘKRÓJ PIONOWY

SYSTEM DOCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM



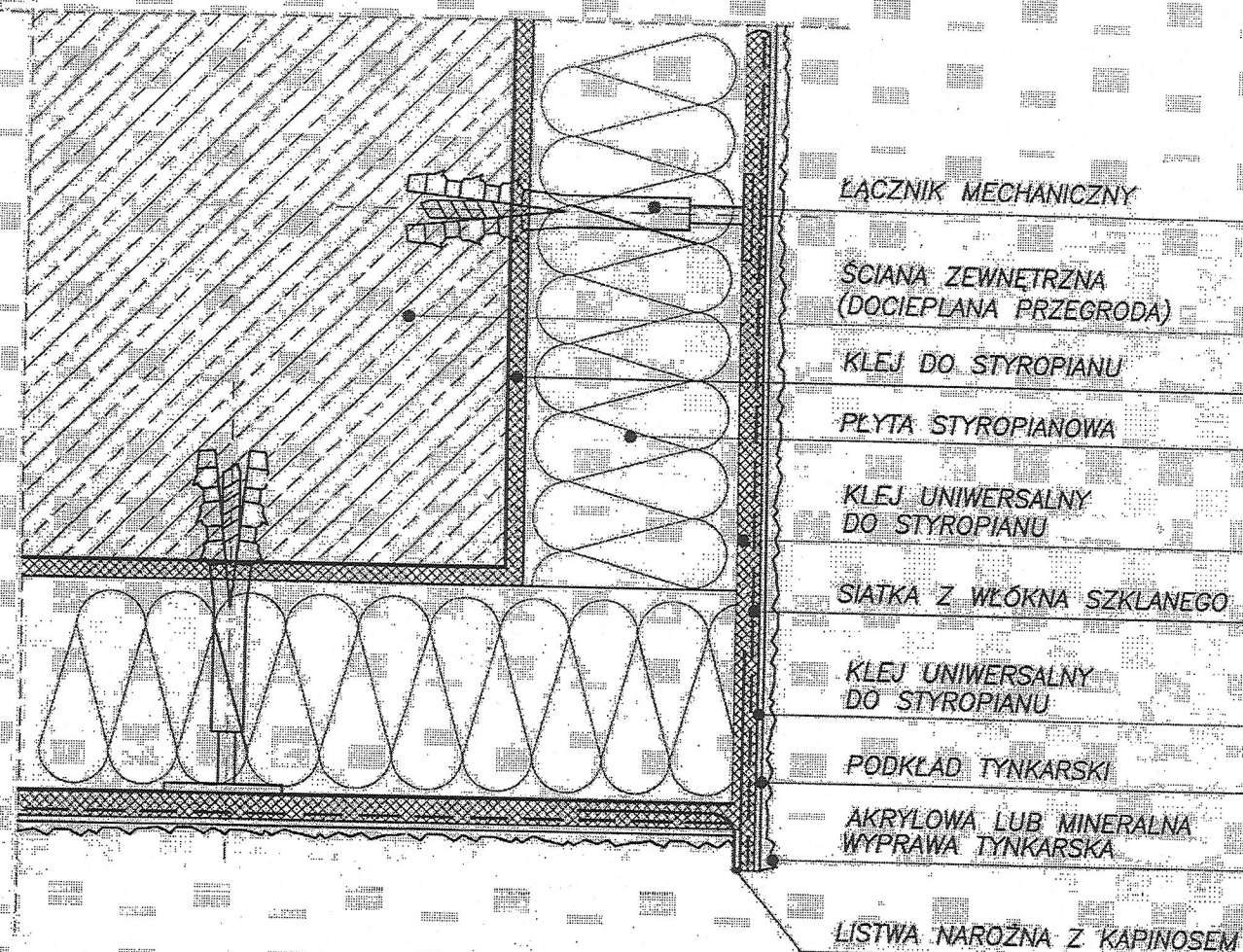
Temat i etap opracowania:			
ocieplenie ścian zewnętrznych			
Adres inwestycji:		Obiekt:	
Wysokie, ul. Wolności 11A		Bud. wielorodzinny	
Temat rysunku:		DATA:	
DETAL DOCIEPLENIA NADPROŻA OKIENNEGO I DRZWIOWEGO PRZĘKRÓJ PIONOWY		02 2014r.	
INWESTOR:		Skala:	
Zakł. od Gospodarki Mieszkaniowej N. Wysz. 11A			
Zespół autorski:		nr upr.	podpis
Zofia Wypych		kom. 30/83	11
			RYS.NR.



# DETAL DOCIEPLENIA NAROŻA PODCIENIA PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM DOCIEPLENIA OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM

STYROPOLSKIE POWIATOWE  
WYDZIAŁ MIASTOWIECZNY  
12-207 Wąsosz, ul. Ludowa 15A  
tel. (8) 77 02 02 02, 477 02 02  
275 24 17, 275 24 17 (8) 275 24 17



Temat i etap opracowania

ocieplenie ścian zewnętrznych

Adres inwestycji:

Wysokie Mazowieckie  
ul. 1 Maja 11B

Obiekt:

Bud. wielorodzinny

Temat rysunku:

DETAL DOCIEPLENIA NAROŻA PODCIENIA  
PRZEKRÓJ PIONOWY

DATA:

02  
2014r.

INWESTOR: Zoloto Gospodarki  
Mieszkalowej w Hys. Maz.

Skala

Zespół autorski

nr upr.

podpis

Zofia Hysych

Lom. 30/83

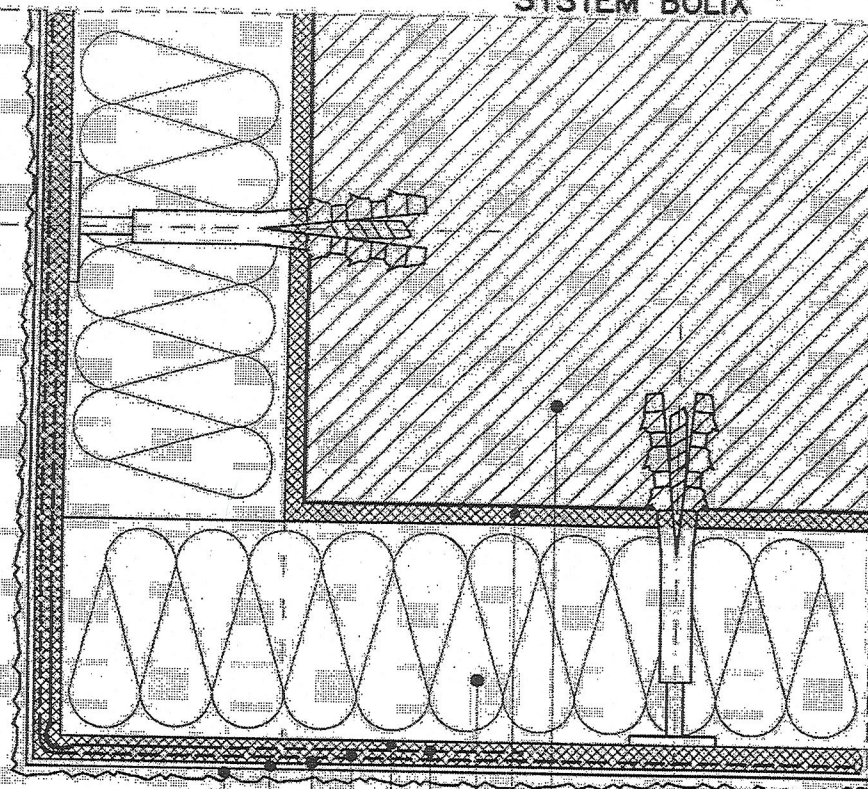
14

RYS.NR.  
14



# DETAL DOCIEPLENIA NAROŻA WYPUKŁEGO PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM DOCIEPLENIA OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM BOLIX



STYROPOL  
13-20  
tel. (0) 477 00 00, 477 02 02  
275 24 17, 275 31 53

- ŚCIANA ZEWNĘTRZNA (DOCIEPLANA PRZEGRODA)
- KLEJ DO STYROPIANU
- PLYTA STYROPIANOWA
- LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ
- KLEJ UNIWERSALNY DO STYROPIANU
- SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- KLEJ UNIWERSALNY DO STYROPIANU
- PODKŁAD TYNKARSKI
- AKRYLOWA LUB MINERALNA WYPRAWA TYNKARSKA

Temat i etap opracowania:		
ocieplenie ścian zewnętrznych		
Adres inwestycji:	Obiekt:	
Wysokie Mazowieckie	Bud. wielomieszkalny	
ul. 1 Maja 11A		
Temat rysunku:		DATA:
DETAL DOCIEPLENIA NAROŻA WYPUKŁEGO		02.
PRZEKRÓJ POZIOMY		2012r
INWESTOR:		Skala:
Załącznik Gospodarki		
Mieszkalniowej w Wys. Maz.		
Zespół autorski	nr upr.	podpis
Zofia Wypych	Łom. 30/83	ATE
		RYS.NR:
		15



DETAL DOCIEPLENIA OŚCIEŻA  
PRZEKRÓJ POZIOMY

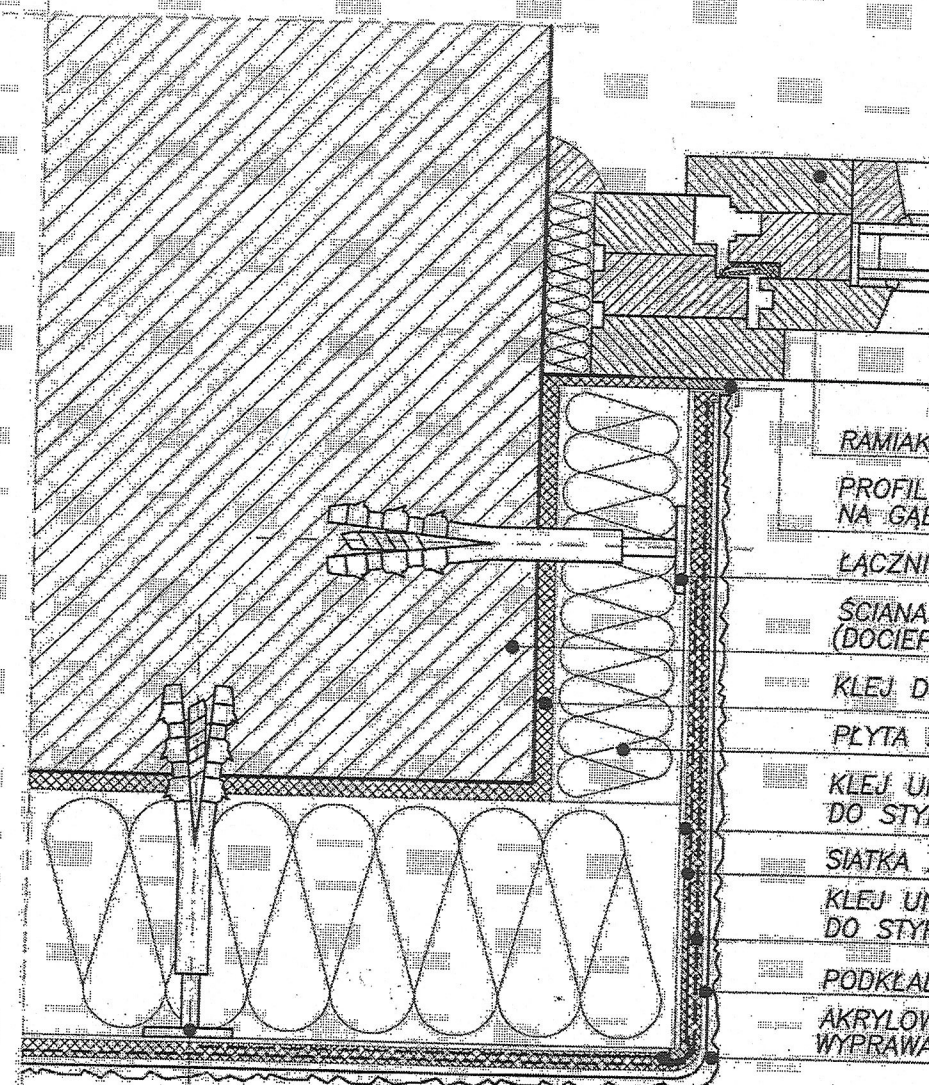
# SYSTEM DOOCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE

**KROPLANIE WODNIAZOTOWY**

**19-0278 Mazowiecki**

**tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02**

**(86) 477 24 17, fax: (86) 477 31 52**



RAMIAK OKNA

PROFIL PLASTIKOWY  
NA GĄBCE SAMOPRZYLEPNEJ

# ŁĄCZNIK MECHANICZNY

SCIANA ZEWNĘTRZNA  
(DOCIEPLANA PRZEGRODĄ)

# KLEJ DO STYROPIANU

PLYTA STYROPIANOWA

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU

SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU

PODKŁAD TYNKARSKI

AKRYLOWA LUB MINERALNA  
WYPRAWA TYNKARSKA

LISTWA NAROZNA Z SIATKA

ŁĄCZNIK MECHANICZNY

**Temat i etap opracowania :**

ocieplenie ścian zewnętrznych

Adres inwestycji:  
Huspolere Mazowieckie  
ul. 1 Maja 11B

Obiekt: Bud. wielorodzinny

Temat rysunku :

DETAL DOGIEPIENIA OŚCIEŻA  
PRZEKRÓJ POZIOMY

DATA  
02.  
2014 v.

INWESTOR: Zolutoio Gospodarki  
Mieszkaniowej w Mys. Moz.

Skala

**Zespół autorski**

NE UPF.

000000

Zofia Wypych

Com. 30/8.3

RYS.NR  
12.

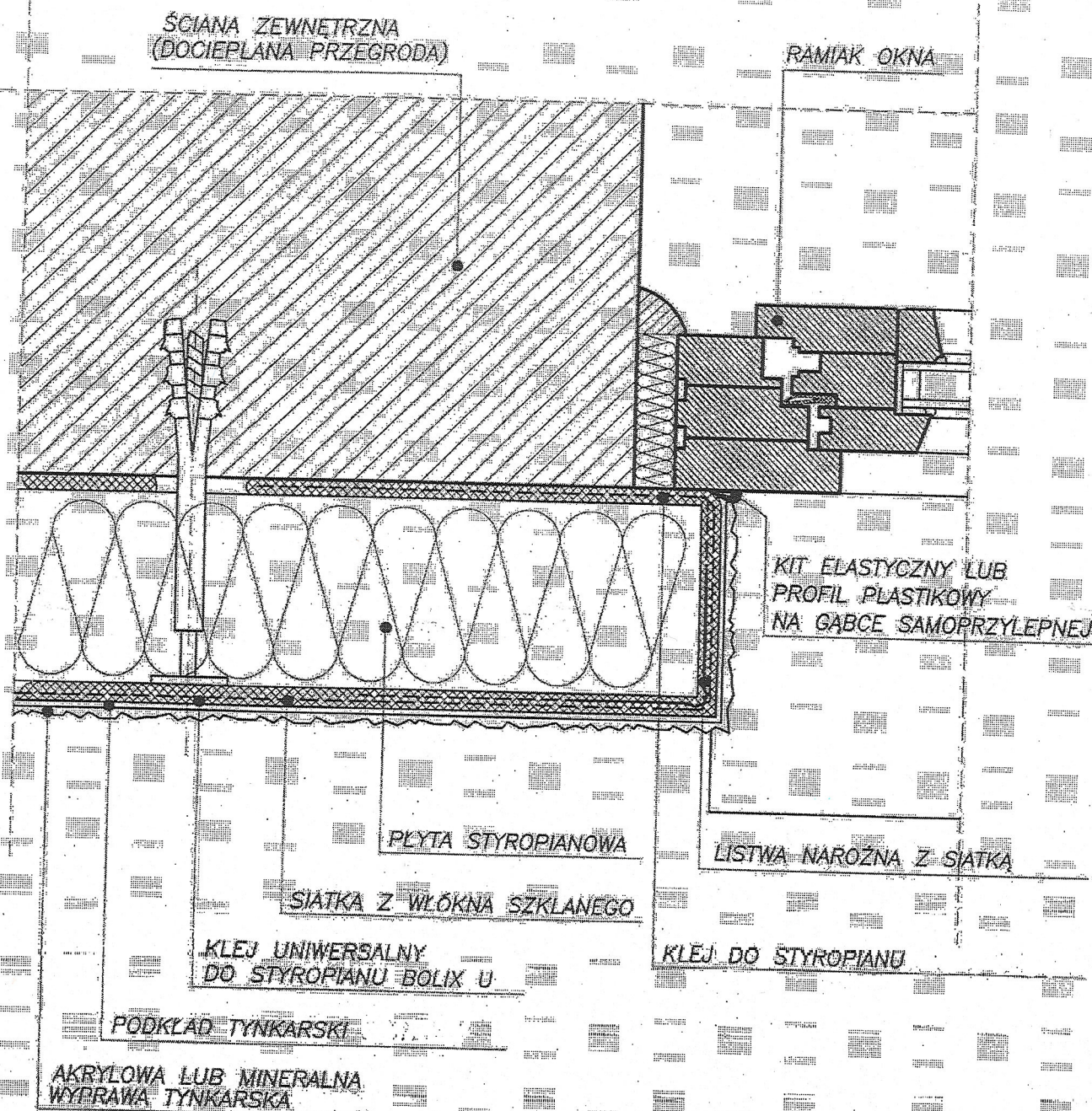


DETAL DOCIEPLENIA PRZEGRODY PRZY OKNIE LICUJĄCYM  
ZE ŚCIANĄ DOCIEPLANĄ  
PRZĘKRÓJ POZIOMY

STYROPOLSKIE WŁÓKNA

SYSTEM DOCIEPLENIA OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM

ul. Wyszyńskiego 10, 47-700 Łódź  
tel. (83) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02  
275 24 17, fax (86) 275 31 53



Temat i etap opracowania:

Ocieplenie ścian zewnętrznych

Adres inwestycji:

Wysokie Młocznice 11B

Obiekt:

Bud. wielorodzinny

Temat rysunku:

DETAL DOCIEPLENIA PRZEGRODY PRZY OKNIE LICUJĄCYM  
ZE ŚCIANĄ DOCIEPLANĄ PRZĘKRÓJ POZIOMY

DATA:

07. 2012r.

INWESTOR: Zolniod Gospodarki  
Mieszkalowej w Wys. Młoc.

Skala

Zespół autorski

nr upr.

podpis

Zofia Wypych

Łom. 30/83

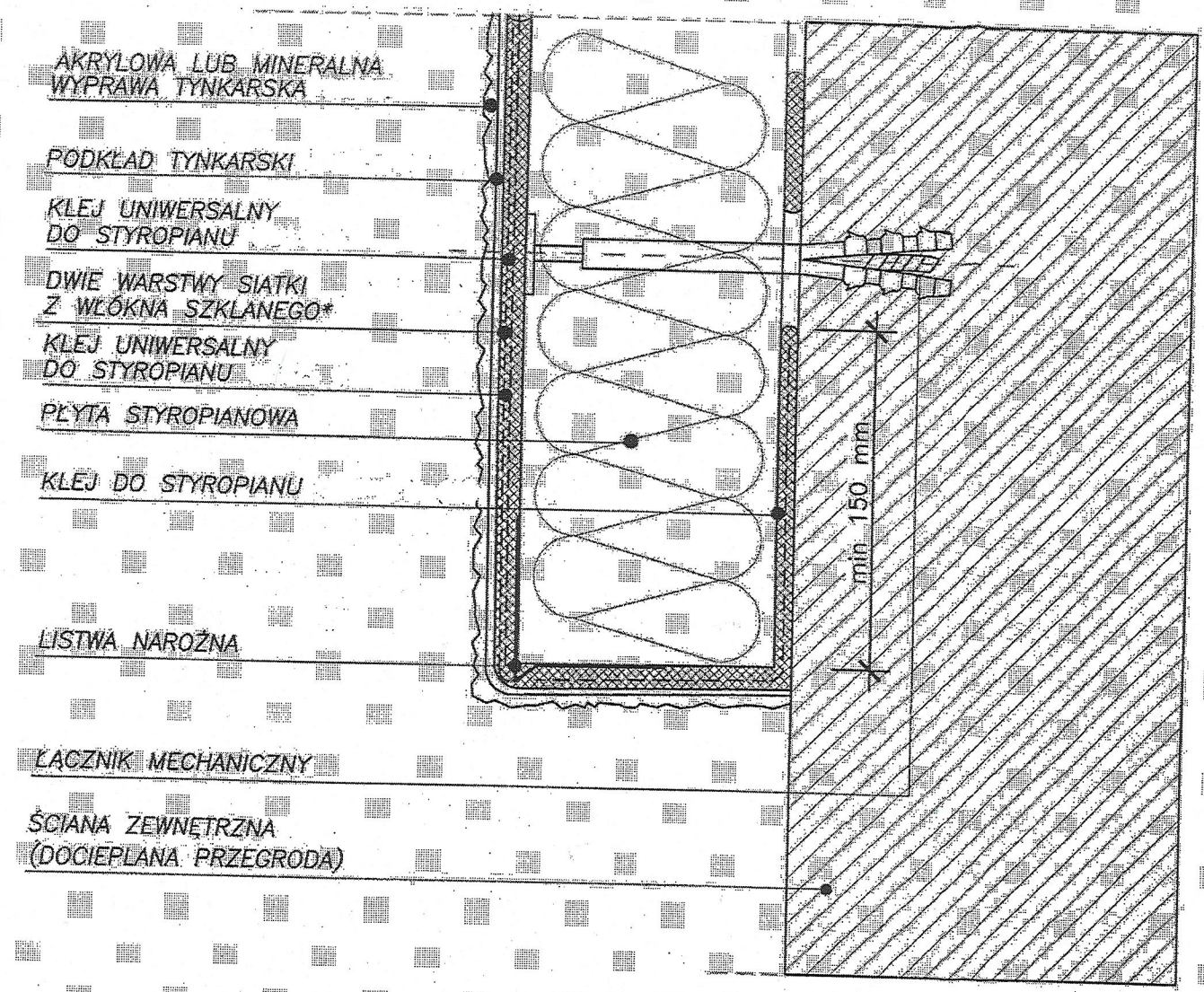
RYS. NR.

16



DETAL DOLNEJ KRAWĘDZI DOCIEPLENIA  
PRZY ZASTOSOWANIU SIATKI Z WŁÓKIEŃ SZKLANYCH  
PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM DOCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM

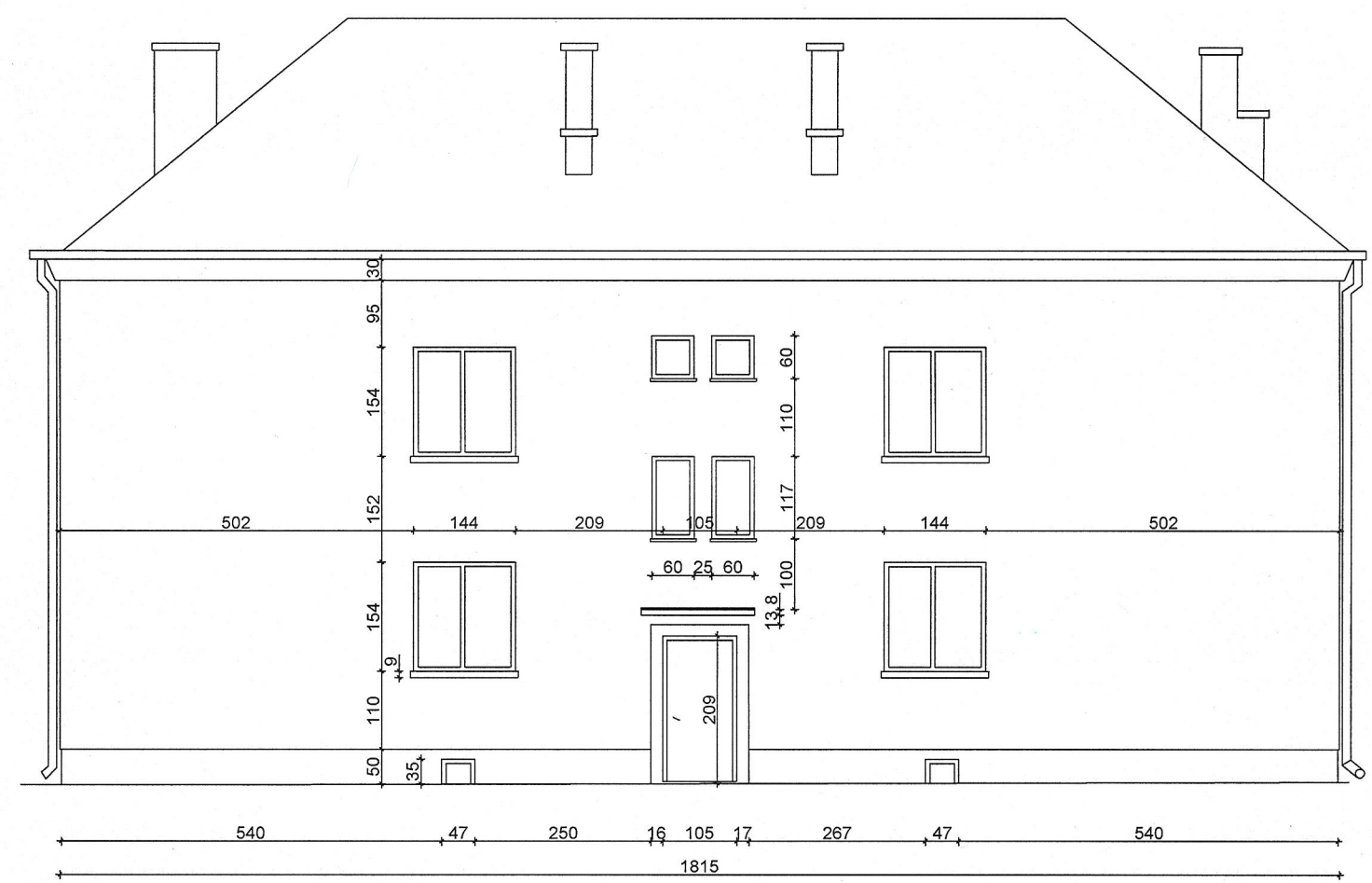


\* Nad cokółem zaleca się użycie dwóch warstw siatki z włókien szklanych, gdyż jest to fragment ściany parteru w większym stopniu narażony na uszkodzenia mechaniczne.

Temat i etap opracowania: ocieplenie ścian zewnętrznych		
Adres inwestycji: Hysoka Mazowieckie ul. 1 Maja 11B		Obiekt: Bud. wielorodzinny
Temat rysunku: DETAL DOLNEJ KRAWĘDZI DOCIEPLENIA PRZY ZASTOSOWANIU SIATKI Z WŁÓKIEŃ SZKLANYCH		DATA: 09.2014
INWESTOR: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Hys. Maz.		Skala:
Zespół autorski: Zofia Kypych	nr upr. tom. 30/83	podpis RYS. NR. 10



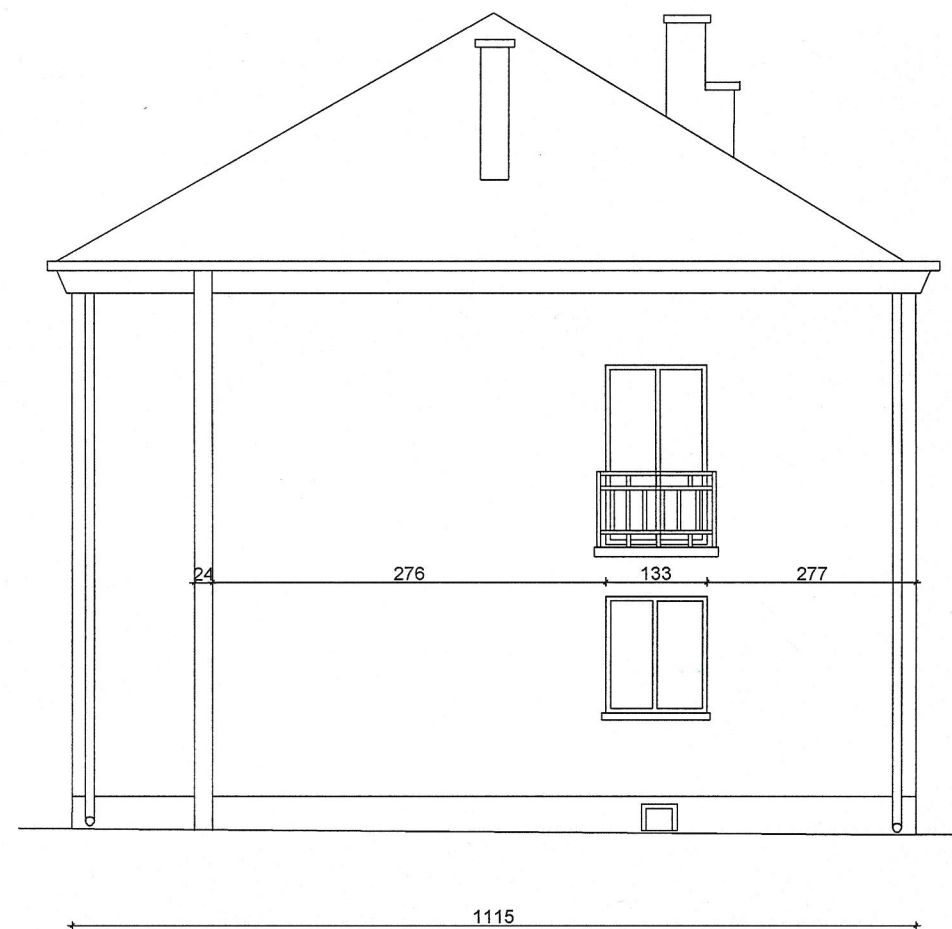
SZCZEGÓŁOWE  
w Wydziale Miastnictwa  
18-200 Wysoko Mazowiecka, ul. Ludowa 15A  
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02  
275 24 17, fax (86) 275 31 53



BUDYNEK MIESZKALNY - inwentaryzacja			
OBIEKT:			
ADRES:	Wys.-Maz., ul. 1 Maja 11 B dz.nr 1900		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA FRONTOWA	Nr 6	Skala 1 : 100
PROJEKTANT: Zofia Wypych	Nr uprawnień LOM 30/83	Data: 07.2014r	Podpis <i>[Signature]</i>



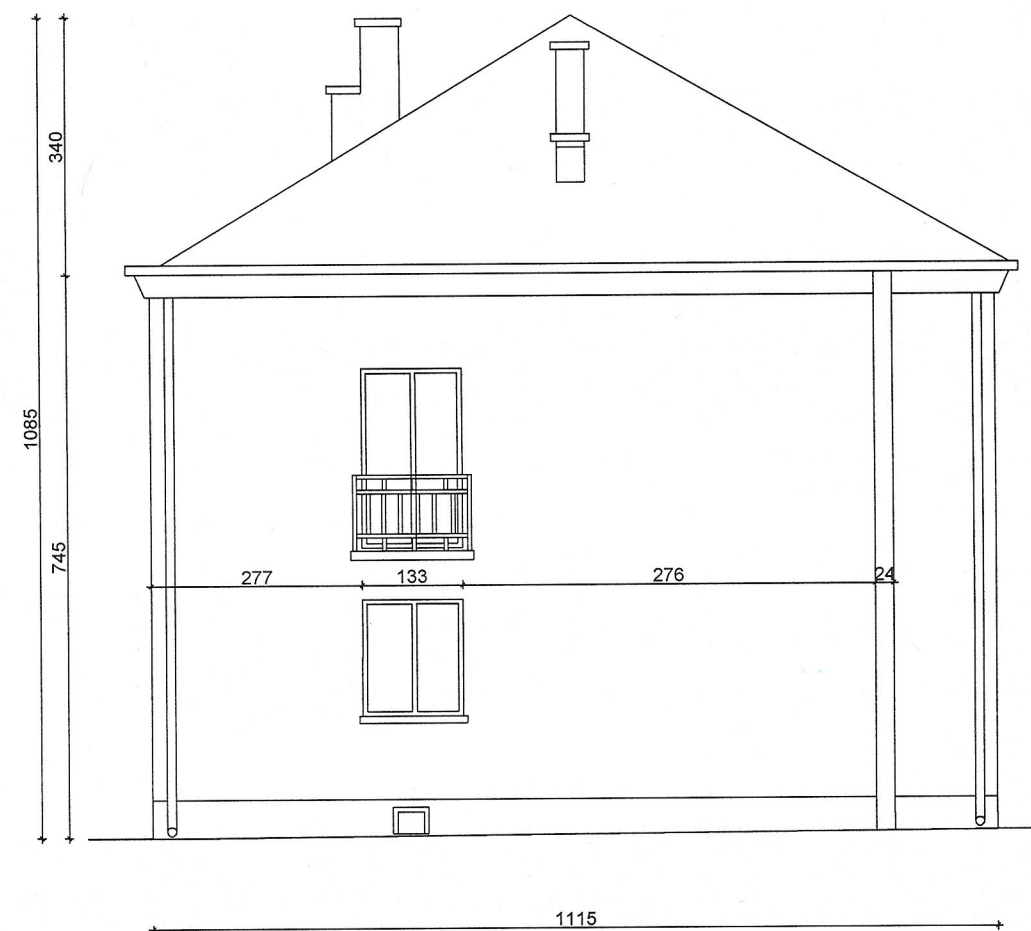
STAROSTWO POWIATOWE  
w Wysokim Mazowieckiem  
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A  
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02  
275 24 17, fax (86) 275 31 53



OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY - inwentaryzacja		
ADRES:	Wys.-Maz., ul. 1 Maja 11 A dz.nr 1900		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA SZCZYTOWA	Nr 7	Skala 1 : 100
PROJEKTANT: Zofia Wypych	Nr uprawnień ŁOM 30/83	Data: 07.2014 r	Podpis <i>[Signature]</i>



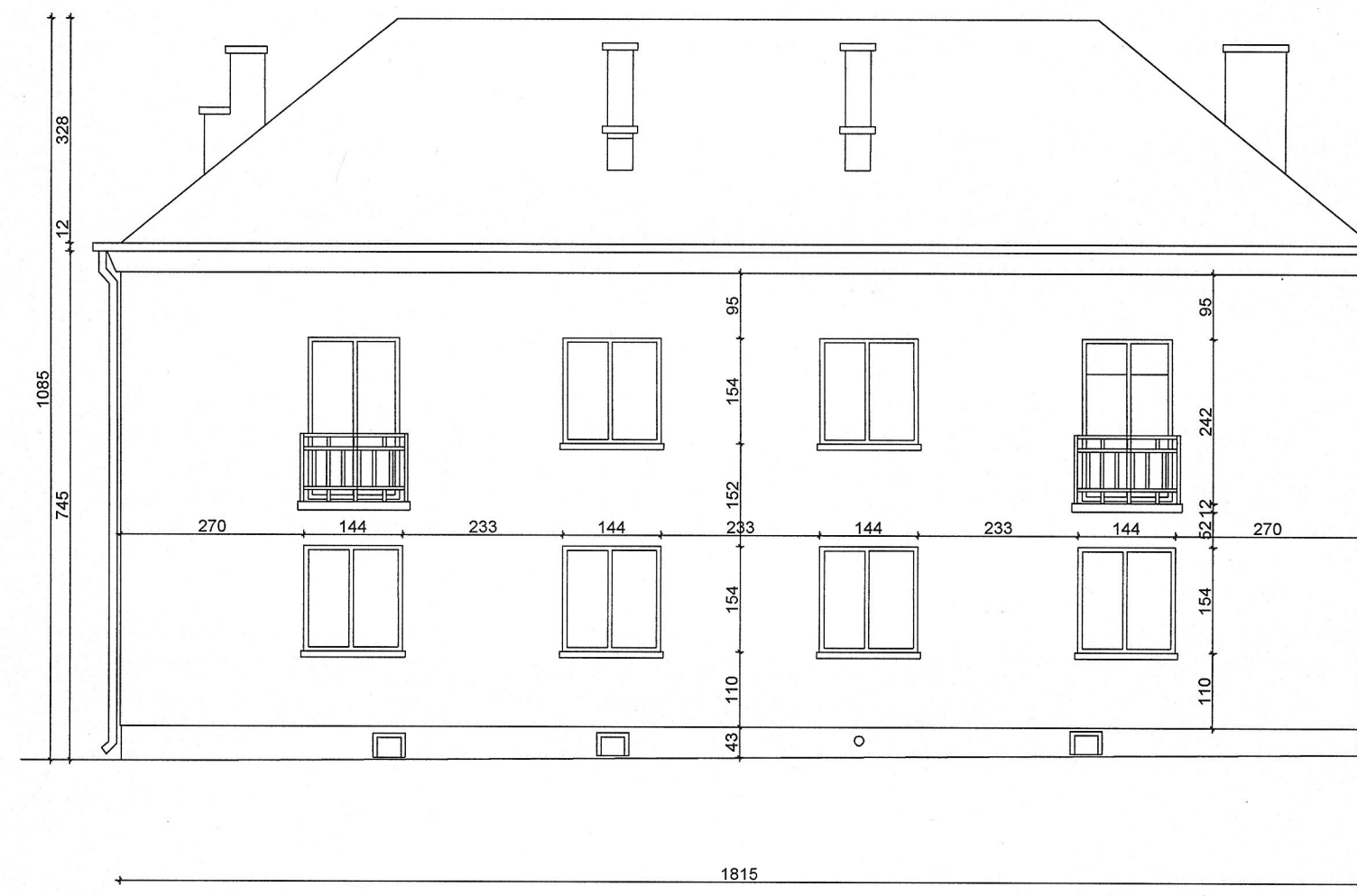
STAROSTWO POWIATOWE  
w Wysokim Mazowieckiem  
10-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15A  
tel. (86) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02  
275 24 17, fax (86) 275 31 53



OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY - inwentaryzacja			
ADRES:	Wys.-Maz., ul. 1 Maja 11 B dz.nr 1900			
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA SZCZYTOWA	Nr 9	Skala 1 : 100	
PROJEKTANT:	Nr uprawnień LOM 30/83	Data: 07.2014	Podpis	<i>[Signature]</i>
Zofia Wypych				



STUDIO FOWLATOWE  
w Wyższym Mazowieckim  
18-203 Wys.-Maz., ul. Ludowa 15A  
tel. (89) 477 02 00, 477 02 01, 477 02 02  
275 24 17, fax (89) 275 31 53

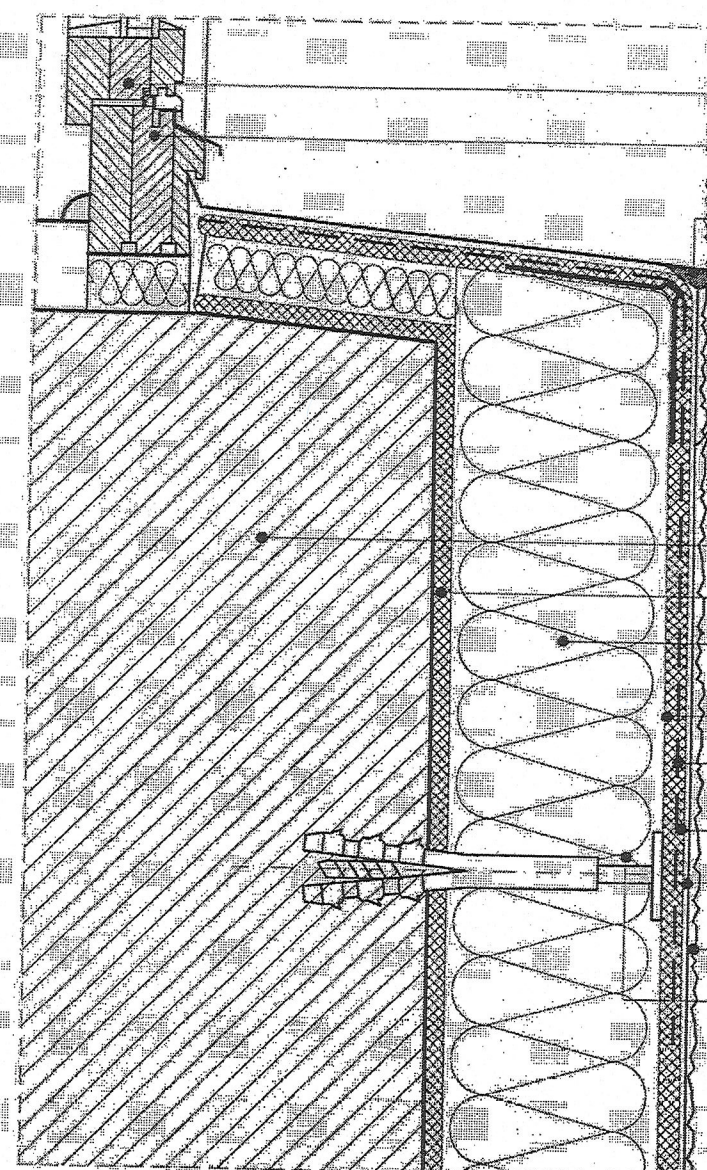


BUDYNEK MIESZKALNY - kolorystyka			
OBIEKT:			
ADRES:	Wys.-Maz., ul. 1 Maja 11 B dz. nr 1900		
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA TYLNA	Nr 8	Skala 1 : 100
PROJEKTANT: Zofia Wypych	Nr uprawnień ŁOM 30/83	Data: 07.2014 r	Podpis <i>[Signature]</i>



# DETAL OBRÓBKI PARAPETU PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM DOCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM



SKRZYDŁO OKNA

OŚCIEŻNICA OKNA

USZCZELNIAJĄCA TAŚMA  
ROZPREŻNA

LISTWA NARÓŻNA Z SIATKĄ

SCIANA ZEWNĘTRZNA  
(DOCIEPLANA PRZEGRODĄ)

KLEJ DO STYROPIANU

PLYTA STYROPIANOWA

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU

SIATKA Z WŁOKNA SZKLANEGO

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU

PODKŁAD TYNKARSKI

AKRYLOWA LUB MINERALNA  
WYPRAWA TYNKARSKA

LĄCZNIK MECHANICZNY

Temat i etap opracowania:

ocieplenie ścian zewnętrznych

Adres inwestycji:

Wys. Maz. ul. 1 Maja

Obiekt:

Bud. wielorodzinny

Temat rysunku:

DETAL OBRÓBKI PARAPETU  
PRZEKRÓJ PIONOWY

DATA:

07  
2014v

INWESTOR: Zarząd Gospodarki  
Mieszkalniowej w Wys. Maz.

Skala

Zespół autorski

nr upr.

podpis

Zofia Wypych

Łom. 30/83

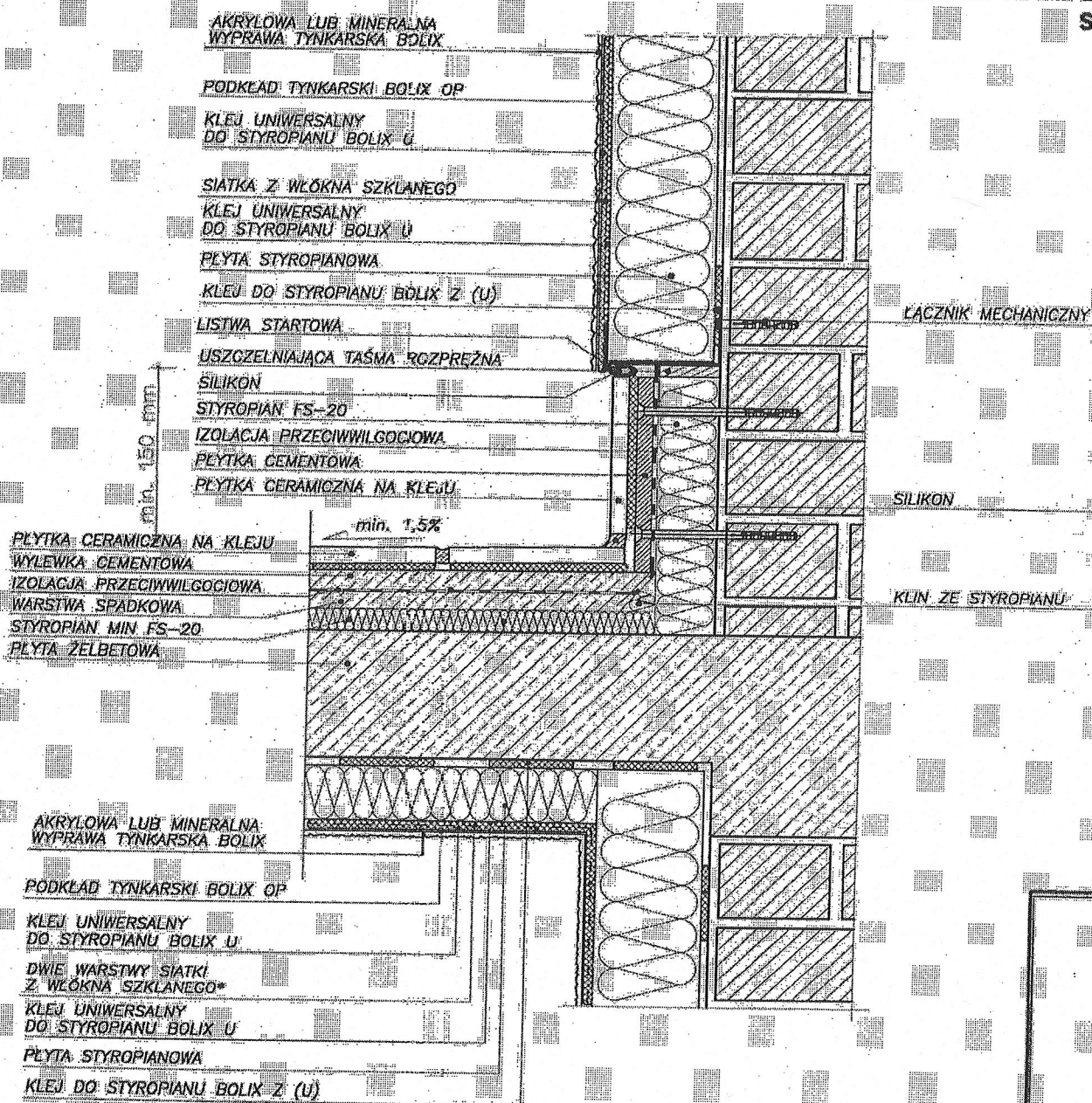
17/83

RYS NR  
17



DETAL POŁĄCZENIA DOCIEPLANEJ ŚCIANY  
Z BALKONEM LUB LOGGIĄ PRZĘKRÓJ PIONOWY

SYSTEM DOCIEPLEN OPARTY NA STYROPIANIE  
**SYSTEM BOLIX**



Temat i etap opracowania:		Ocieplenie ścian zewnętrznych	
Adres inwestycji:		Hyb. Moze ul. 11 Maj Bud. wielorodzinny	
Temat rysunku:		DATA:	
DETAL POŁĄCZENIA DOCIEPLANEJ ŚCIANY		02	
Z BALKONEM LUB LOGGIĄ - PRZĘKRÓJ PIONOWY		2014r	
INWESTOR:		Skala:	
Zakład Gospodarki			
Mieszkołmoje ul. Hyb. Moze			
Zespół autorów:		ry. upr. podpis	
2010 Kypcel		tom 30/83 18	



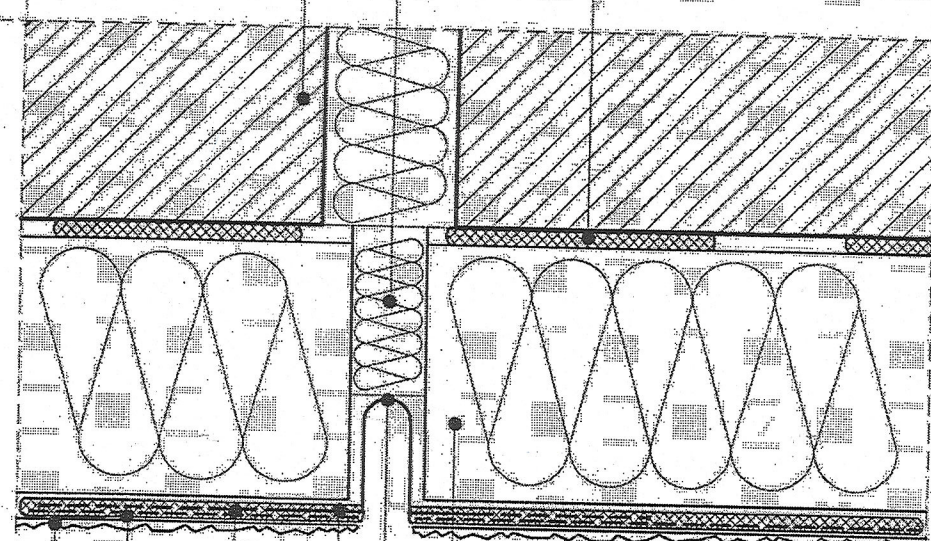
# DETAL PRZERWY DYLATACYJNEJ PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM DOCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM BOLIX

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA  
(DOCIEPLANA PRZEGRODA)

TERMOIZOLACYJNY MATERIAŁ USZCZELNIAJĄCY

KLEJ DO STYROPIANU



PROFIL DYLATACYJNY Z SIATKĄ

PLYTA STYROPIANOWA

SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU

PODKŁAD TYNKARSKI

AKRYLOWA LUB MINERALNA  
WYPRAWA TYNKARSKA

Temat i etap opracowania:		
ocieplenie ścian zewnętrznych		
Adres inwestycji:	Obiekt:	
Wysokie, Mołozowiecka ul. 11 Maja 11B	Bud. wielorodzinny	
Temat rysunku:		DATA:
DETAL PRZERWY DYLATACYJNEJ PRZEKRÓJ POZIOMY		07. 2014
INWESTOR:		Skala:
Załad Gospodarki Mieszkalowej w Wys. Moł.		
Zespół autorski:	nr upr.	podpis
Zofia Wypych	Łom. 30/83	15
RYS. NR:		