

PROJEKT
TERMOMODERNIZACJI CZĘŚCI BUDYNKU
ADMINISTRACYJNO-GOSPODARCZEGO ORAZ WYMIANY
POKRYCIA DACHU W ZAKŁADZIE GOSPODARKI KOMUNALNEJ
w DŁUGOSIODLE
(DO ZGŁOSZENIA ROBÓT W STAROSTWIE POWIATOWYM w WYSZKOWIE)

INWESTOR : Gmina Długosiodło

24.06.2008
AB - 7352/239/08

ADRES BUDOWY : Długosiodło ul. Poświętna 22

NR. DZIAŁKI : 666

OPRACOWAŁ : Jerzy Bazylski upr. Nr. 25/Wa/72

OPIS TECHNICZNY
do projektu termomodernizacji części administracyjnej budynku
administracyjno-gospodarczego oraz wymiany pokrycia dachu z eternitu falistego na
pokrycie z blachy trapezowej ocynkowanej
w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Długosiodle

Inwestor : Gmina Długosiodło
Adres budowy : Długosiodło ul. Poświętna 22

I. Podstawa , zakres opracowania i materiały wykorzystane do projektu

1. Zlecenie inwestora
2. Inwentaryzacja i pomiary z natury
3. Mapa geodezyjna zasadnicza w skali 1:500
4. Instrukcja ITB docieplenia ścian metodą lekko-mokrą
5. Normy PNB.- 02025 i PN-EN ISO 6946

II. Stan istniejący

Budynek murowany, parterowy, nie podpiwniczony wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne z cegły silikatowej i pustaków żużlowych. W części budynku mieszczą się pomieszczenia biurowe Zakładu Gospodarki Komunalnej, w części pozostałej znajdują się pomieszczenia gospodarcze i warsztatowe.

Współczynnik przenikania ciepła $U_k=1,13W/(m^2K)$. Wejścia do budynku od strony zachodniej.

Elewacja-tynek cementowo-wapienny na ścianach w części administracyjnej, w części gospodarczej ściany nie otynkowane.

Stropodach nie wentylowany w części biurowej. Dach pokryty eternitem falistym, przeznaczonym do wymiany.

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej.

Ogrzewanie części biurowej piecami elektrycznymi, ogrzewanie części warsztatowej piecykami węglowymi.

Przedmiotem opracowania jest docieplenie stropodachu w części biurowej wełną mineralną grub.15cm. oraz docieplenie elewacji części biurowej budynku styropianem grub. 10cm. metodą „lekką-mokrą”.

Ponadto projektuje się wymianę pokrycia dachu z eternitu falistego, na pokrycie blachą trapezową ocynkowaną w całym budynku.

Brak docieplenia dachu oraz elewacji budynku i związany z tym wysoki współczynnik przenikania ciepła przez te przegrody powoduje zwiększone zużycie prądu.

Docieplenie dachu oraz ścian budynku znacznie ogranicza to zjawisko a co za tym idzie wpłynę na poprawę stanu środowiska naturalnego.

III. Stan projektowany

Projektuje się wykonanie prac termomodernizacyjnych i towarzyszących jak niżej :

I. Dach:

- rozebranie pokrycia z eternitu falistego w całym budynku
- rozebranie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej
- demontaż instalacji odgromowej
- rozbiórka uszkodzonych kominów i wykonanie nowych z cegły ceramicznej pełnej
- wykonanie żelbetowych nakryw kominów
- wykonanie izolacji cieplnej z wełny mineralnej grub. 15 cm. w części biurowej
- wymiana uszkodzonych krokwi
- wymiana łacenia dachu w całym budynku
- pokrycie dachu blachą trapezową ocynkowaną w całym budynku, pokrycie daszku nad wejściem do części biurowej
- wykonanie obróbek blacharskich kominów, podokienników i pasów poddrynnowych z blachy ocynkowanej
- montaż rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej
- montaż instalacji odgromowej na dachu i montaż zwodów pionowych na ścianach
- inne roboty towarzyszące wymienione w kosztorysie inwestorskim

II. Elewacja, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej:

- odbicie uszkodzonych tynków i ich uzupełnienie na ścianach elewacji w części biurowej
- uzupełnienie tynków i wyrównanie powierzchni ścian
- demontaż i ponowny montaż krat w oknach, z pomalowaniem farbą olejną
- docieplenie ścian i cokołu budynku płytami styropianu frezowanego FS-15, grub. 10 cm. w technologii „lekkiej-mokrej”, z wykonaniem wyprawy elewacyjnej- w części biurowej
- docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem grub. 2cm./z wykonaniem tynków i pomalowaniem ościeży-w części biurowej
- przyklejenie siatki z włókien szklanych
- zamocowanie narożników ochronnych na krawędziach wypukłych ścian
- wykonanie tynków elewacji w części gospodarczej
- malowanie tynków elewacji w całym budynku
- ustawienie rusztowań do robót elewacyjnych
- wymiana uszkodzonej stolarki okiennej drewnianej na okna z PCV
- wymiana uszkodzonych drzwi zewnętrznych drewnianych na aluminiowe z wkładką termiczną w części biurowej
- wymiana okien stalowych w części gospodarczej
- inne roboty towarzyszące wymienione w kosztorysie inwestorskim

III. Roboty zewnętrzne:

- rozebranie przybudówek od strony wschodniej budynku
- malowanie drzwi metalowych w części gospodarczej
- wywiezienie gruzu z rozbiórki na wysypisko i uporządkowanie terenu
- inne roboty towarzyszące wymienione w kosztorysie inwestorskim

IV. Wytyczne wykonania docieplenia ścian i cokolu

Metoda lekko-mokra polega na dociepleniu ścian zewnętrznych poprzez przyklejenie do podłoża płyt styropianowych odpowiedniej grubości, stanowiących izolację termiczną i pokrycia ich cienką warstwą wyprawy tynkarskiej zbrojonej siatką z włókna szklanego.

Płyty styropianowe przykleja się masą klejącą oraz dodatkowo mocuje łącznikami mechanicznymi.

1. Przygotowanie podłoża

Podłoże, na którym ma być przyklejony styropian powinno być mocne, czyste i suche.

Niezbędne jest zeszkrobanie powłok malarskich, oczyszczenie powierzchni ściany oraz zmycie jej silnym strumieniem czystej wody. W przypadku występowania nierówności ściany należy je wyrównać masą klejącą. Ponadto zaleca się zagruntowanie ściany emulsją.

2. Przyklejenie styropianu

Na docieplenie mogą być zastosowane płyty styropianowe wysezonowane ze styropianu ekspandowanego, które spełniają wymagania I.T.B. w zakresie gęstości, struktury, szorstkości powierzchni, prostoliniowości krawędzi oraz wytrzymałości na rozrywanie. Również masa klejąca powinna posiadać świadectwo I.T.B.

Na docieplenie ścian zaprojektowano styropian grubości 10 cm, o gęstości 15kg/m³.

Na płyty styropianowe o wymiarach 100x50 cm nakładamy po obrzeżu pas masy klejącej szer. 3-5 cm i 7-8 placków masy o średnicy ok. 8 cm. (rys. nr. 4). Płyty styropianowe kleimy na styk. Dla zapewnienia właściwego przylegania płyty do podłoża i do płyt sąsiednich należy ją przyłożyć do ściany w odstępnie 1 cm, po czym dosunąć ją i docisnąć aż do jej zlicowania z ułożonym już dociepleniem.

Dopuszczalna szczelina pomiędzy płytami wynosi maks. 2mm. Dodatkowym elementem mocującym płyty do ściany są kolki plastikowe rozporowe o długości min. 18 cm, mocowane w ilości po dwie sztuki na jedną płytę. Mocowanie kolkami rozpoczynamy po 2-3 dniach po nałożeniu warstwy zbrojonej (rys. nr. 3).

3. Warstwa zbrojona

Wykonanie warstwy zbrojonej rozpoczynamy po upływie 2-3 dni od zakończenia układania płyt styropianowych. Najpierw należy wyrównać płaszczyznę styropianu packami obciążonymi grubym papierem ściernym. Następnie наноси masę klejącą ciągłą warstwą grub. 2mm i natychmiast przyklejamy siatkę z włókna szklanego o oczkach 4x4 mm, wierszując ją w masę packą stalową. Potem ponownie наносим warstwę masy klejącej grub. 1 mm w celu przykrycia siatki.

Siatkę nakłada się pasami szerokości ok. 1,0m, tak aby każdy sąsiedni pas miał zakład min. 10,0 cm. Dodatkowo na krawędziach ścian i ościeży drzwi i okien wskazane jest obsadzenie narożników ochronnych metalowych.

Sposób docieplenia narożnika ściany pokazuje rysunek nr. 7. Sposób docieplenia ściany pokazuje rysunek nr. 6. Sposób docieplenia cokolu z listwą startową pokazuje rysunek nr.5.

W ścianach z otworami okiennymi należy wykonać wzmocnienie, poprzez zatopienie w masie klejącej dodatkowych fragmentów siatki. Sposób układania siatki na ścianie z otworami i bez otworów przedstawia rysunek nr. 9.

W podobny sposób postępujemy przy docieplaniu ościeży otworów okiennych i drzwiowych zewnętrznych, stosując na docieplenie styropian grub. 2 cm. jak przedstawiono na rys. nr. 8.

4. Nakładanie masy tynkarskiej

Masę tynkarską nakładamy w temperaturze +5 do + 25°C, przy pogodzie bez opadów. Przed przystąpieniem do nakładania masy usuwamy wszelkie nierówności zaś dodatkowo można przeszliować powierzchnię grubym papierem ściernym.

Do wykonania wypraw elewacyjnych stosujemy materiały dopuszczone do stosowania aprobatami I.T.B. Zaprawa powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia ciekłą kompozycję, bez zbryleń i grudek. Jako warstwę elewacyjną zastosowano wyprawę mineralną. Sposób nakładania masy na powierzchnię ściany dzieli się na trzy fazy :

- naciąganie wyprawy za pomocą pacy metalowej gładkiej poziomymi pasami
- zdejmowanie nadkładu za pomocą pacy stalowej gładkiej pod takim kątem, aby na powierzchni ściany została warstwa tynku o grubości ziarna fakturującego
- fakturowanie wyprawy za pomocą pacy stalowej gładkiej ruchami posuwistymi

Wyprawę wykonujemy według założonej kolorystyki jako barwioną w masie lub malujemy farbami elewacyjnymi o założonej kolorystyce.

5. Sprzęt i narzędzia

Do wykonania robot stosujemy następujące narzędzia i sprzęt :

- rusztowania „warszawskie” lub rusztowania rurowe
- mieszarki mechaniczne do mas tynkarskich
- wiertarki z kompletem wiertel
- nożyce do cięcia siatki i blachy
- łaty aluminiowe długości 3-4 m
- komplet pac stalowych długich i krótkich
- pace z tworzywa do ręcznego zacierania
- kielnie

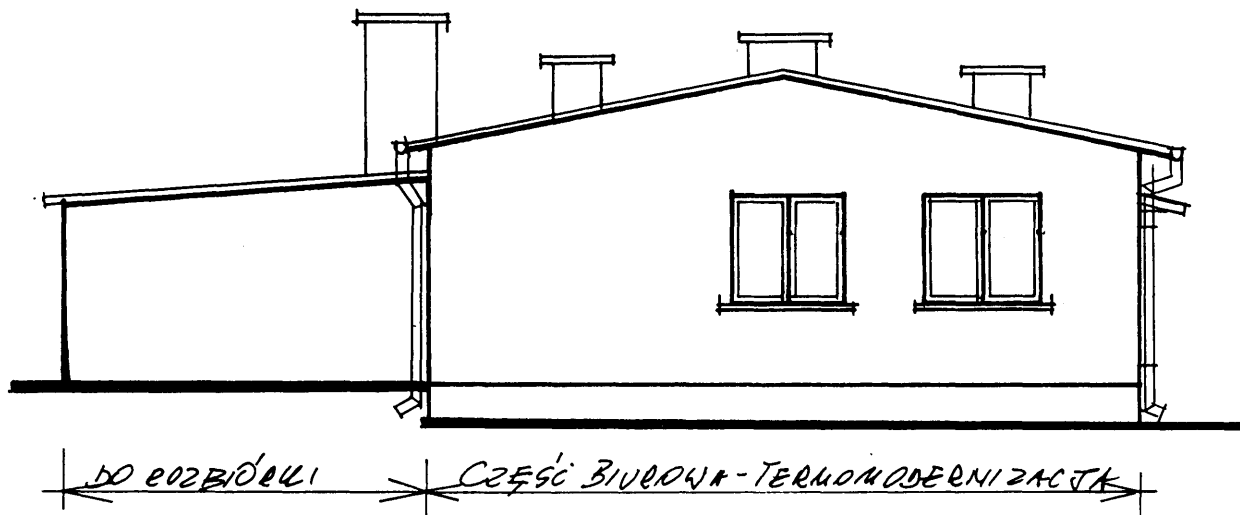
6. Zalecenia

- roboty należy prowadzić w temperaturze powyżej +5°C
- dla danego układu dociepleniowego stosować materiały atestowane i pochodzące od jednego producenta
- przed przystąpieniem do wykonania docieplenia należy zdemontować obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, instalację odgromową oraz wykonać niezbędne naprawy tynków
- roboty wykonywać pod stałym nadzorem technicznym

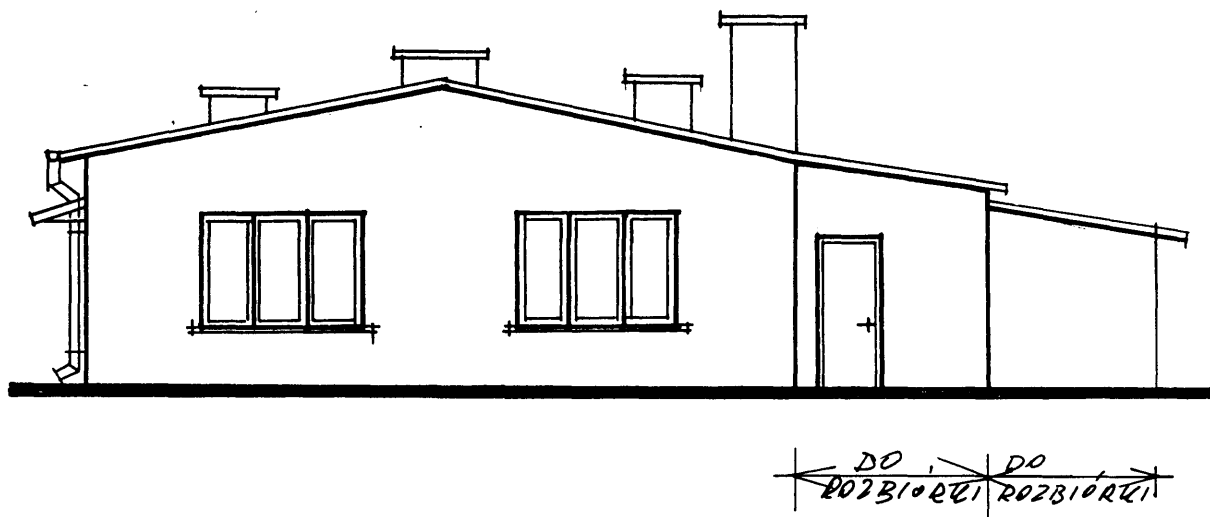
Uwaga:

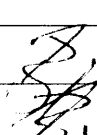

rozbiórkę pokrycia dachu z eternitu falistego należy przeprowadzić w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest- DZ.U. Nr. 71 poz. 649 z 2004r.

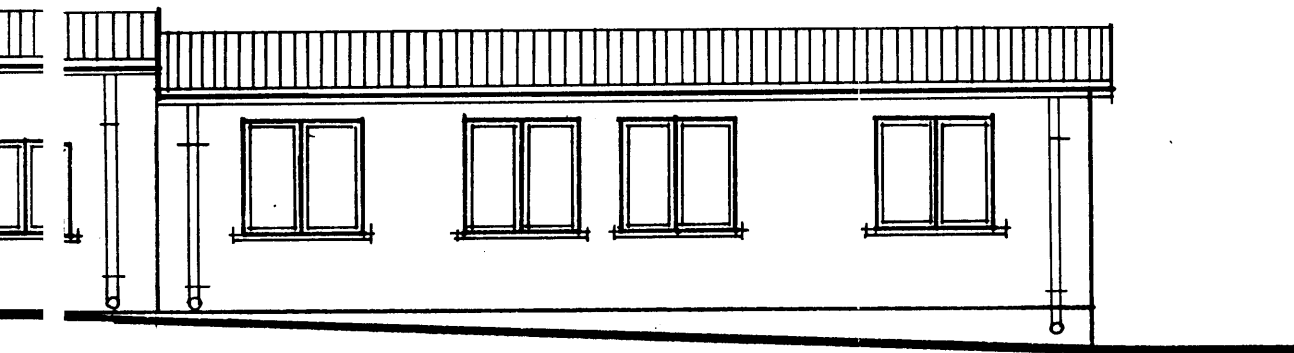
ELEWACJA PÓŁNOCNA



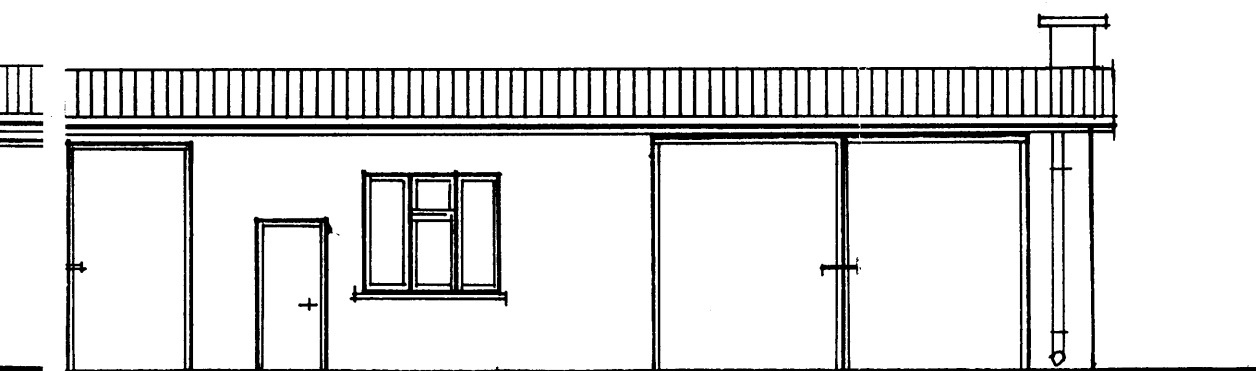
ELEWACJA POŁUDNIOWA



SKALA 1:100	OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTR.- GOSP.ZAKŁADU GOSP.KOMUNALNEJ	NR.RYS. 1
	ADRES	DLUGOSIODŁO UL.POŚWIĘTNA 22	
TEMAT	TERMOMODERNIZACJA. WYMIANA POKRYCIA DACHU		DATA: IV.2008 R.
PROJEKTOWAŁ	JERZY BAZYLSKI UPR.NR.25/Wa/72		PODPIS 
OPRACOWAŁ	JAK WYŻEJ		PODPIS 

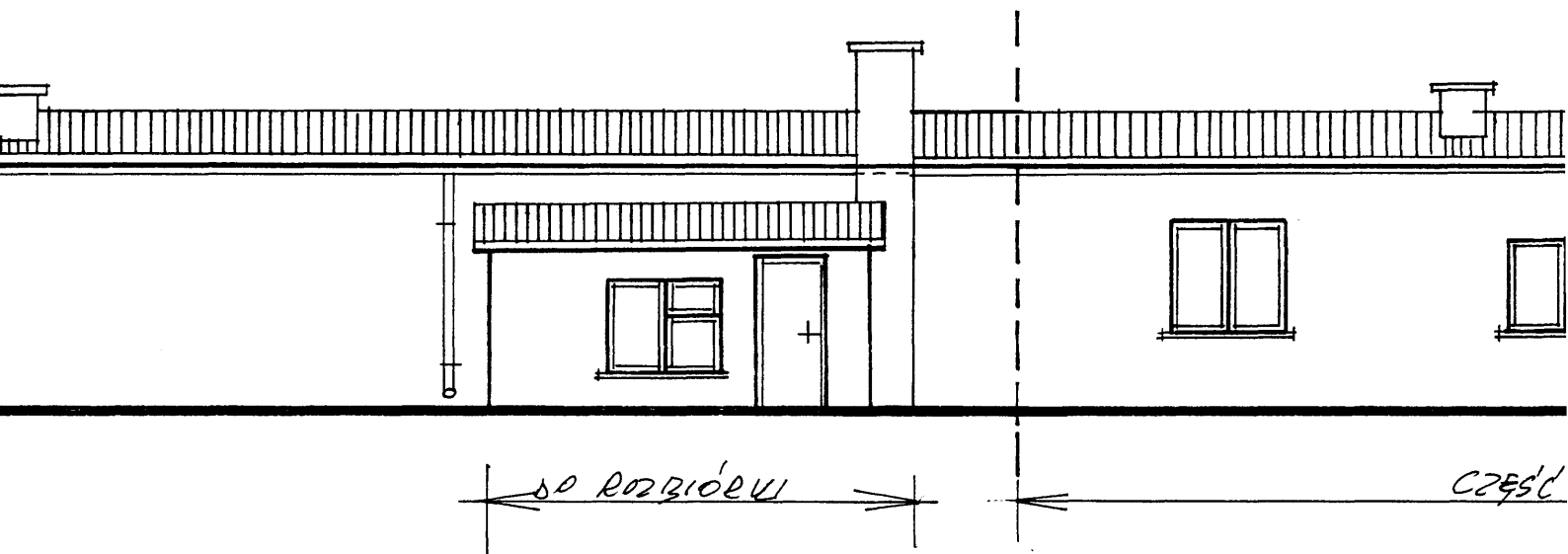


1. IZOLACJA - TERMOMODERNIZACJA

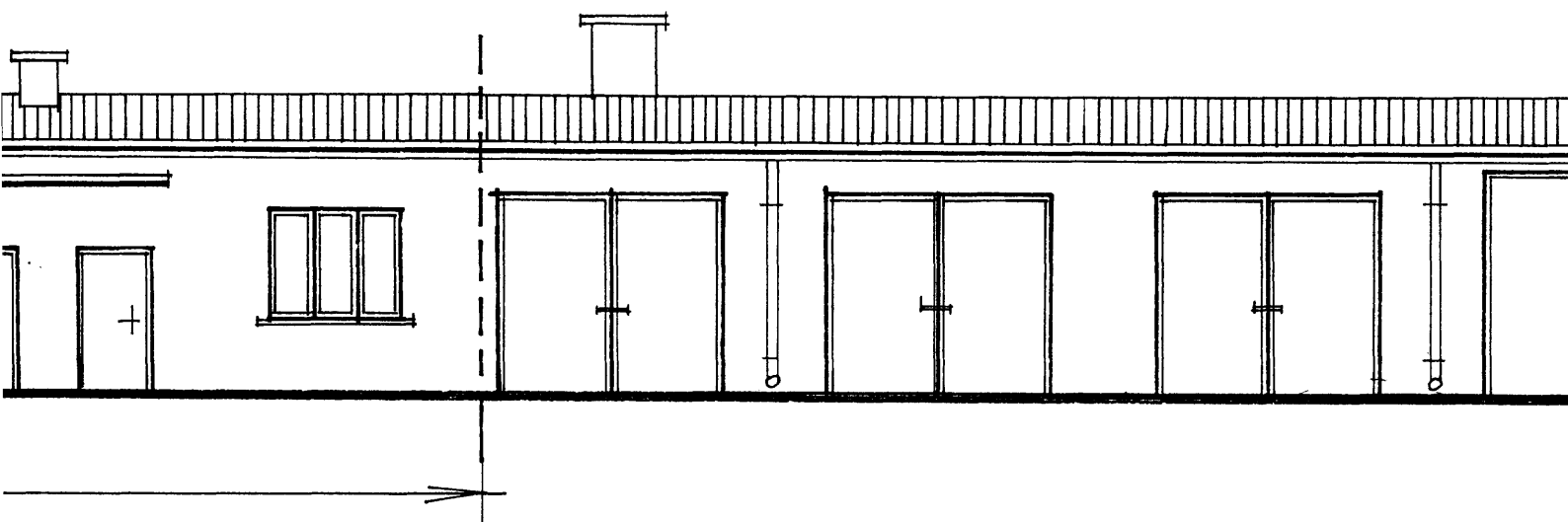


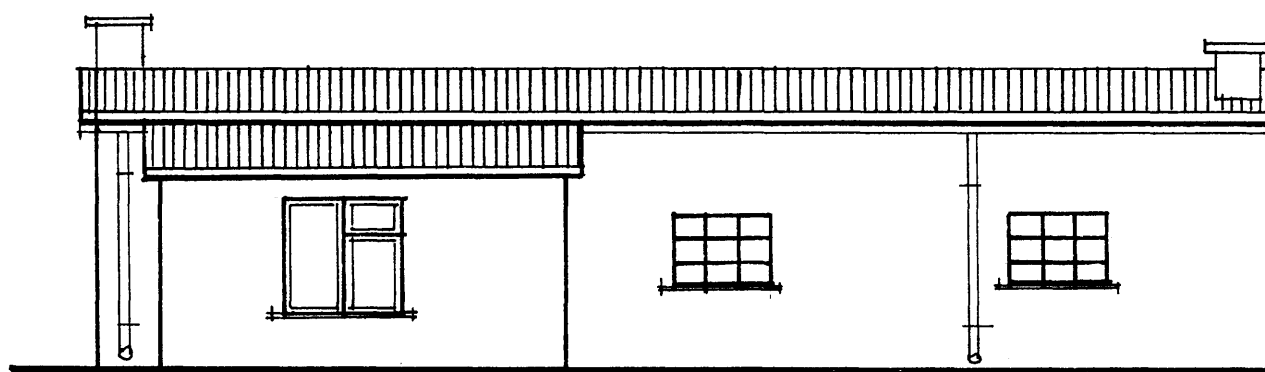
SKALA	OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTR.-GOSP. ZAKŁADU GOSP.KOMUNALNEJ	NR. RYS
1:100	ADRES	DLUGOSIÓDŁO UL.POSWIĘTNA 22	2
TEMAT	TERMONODERNIZACJA. WYMIANA POKRYCIA DACHU		DATA
PROJEKTOWAŁ	JERZY BAZYLSKI UPR.25/Wa/72		IV 2008 R
OPRACOWAŁ	JAK WYŻEJ		PODPIS

ELEWACJA WSCHODNIA

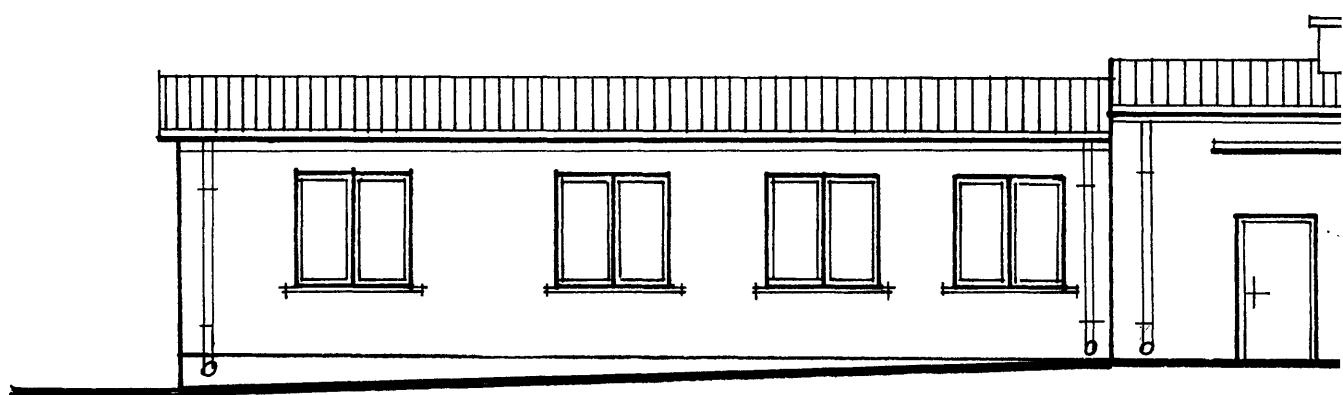


ELEWACJA ZACHODNIA



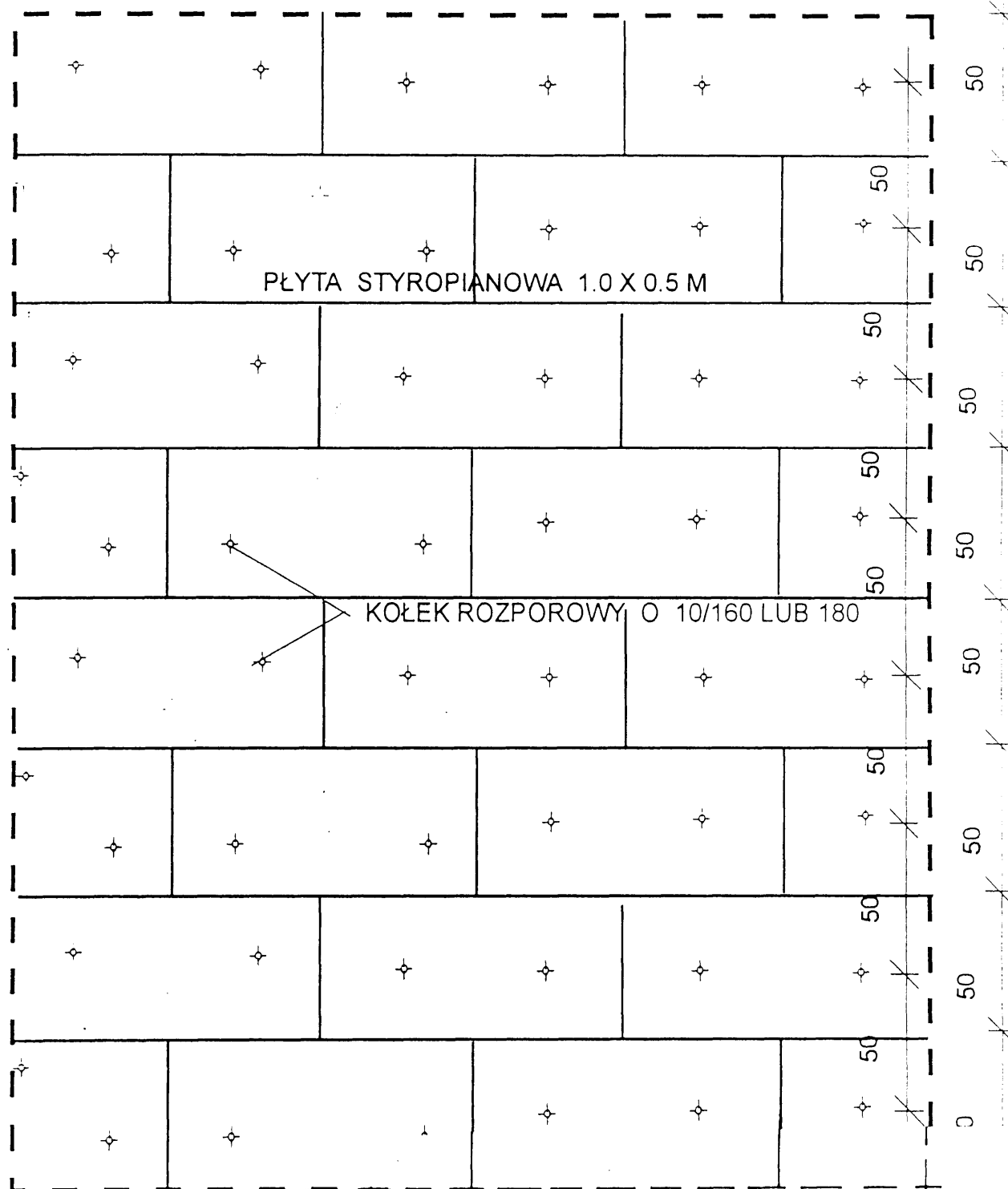


DO PRZEBUDOWY



CZĘŚĆ BIUROWA - TERMOMODERNIZACJA

25 25 25 50 50 50 50



SKALA

BUDYNEK ADMINISTRACYJNY
GOSPODARSTWA
GOSPODARSTWA KOMUNALNEGO
TERMIJNOMODERNIZACJA

NR. RYS.

1:10 OBIEKT

ADRES

DEŁGOSIODO
UL. POSWIECENIA 22

TEMAT

UKŁAD PŁYTY
STYROPIANOWYCH I
KOŁEK

DATA:
IX 2008 R

PROJEKTOWAŁ

JERZY BAZYLSKI
UPR NR 25 Wa 72

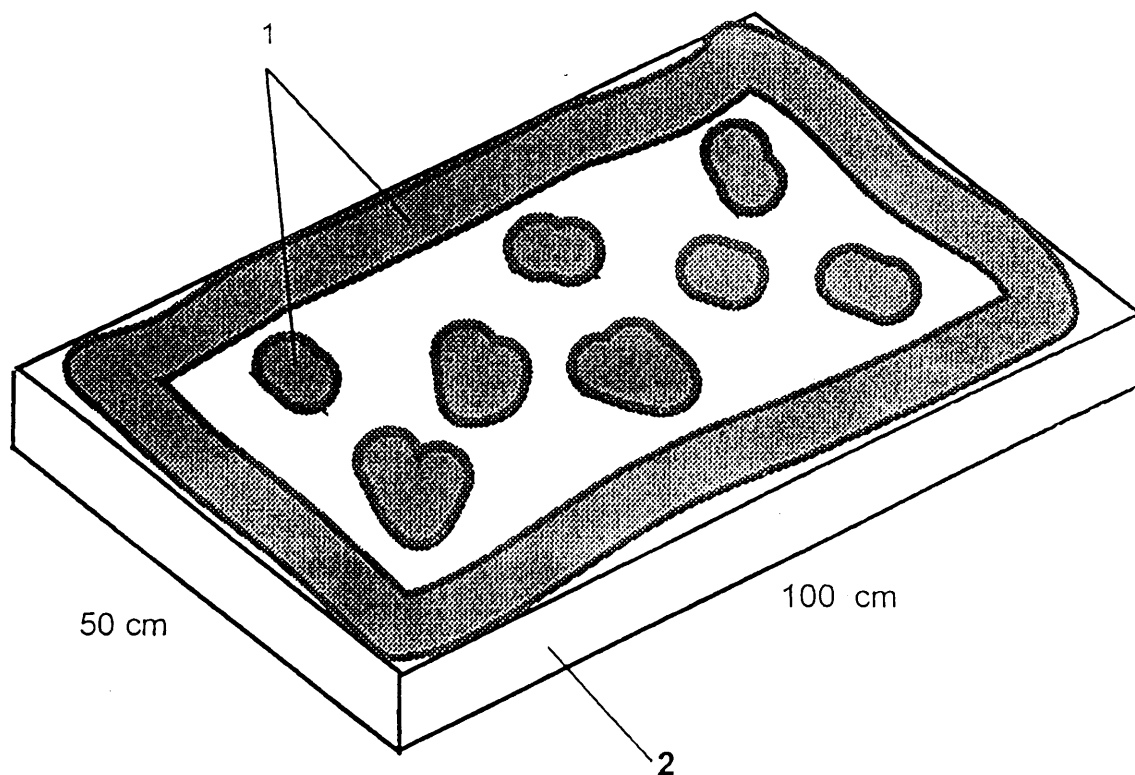
PODPIS

OPRACOWAŁ

JAK WYŻEJ

PODPIS

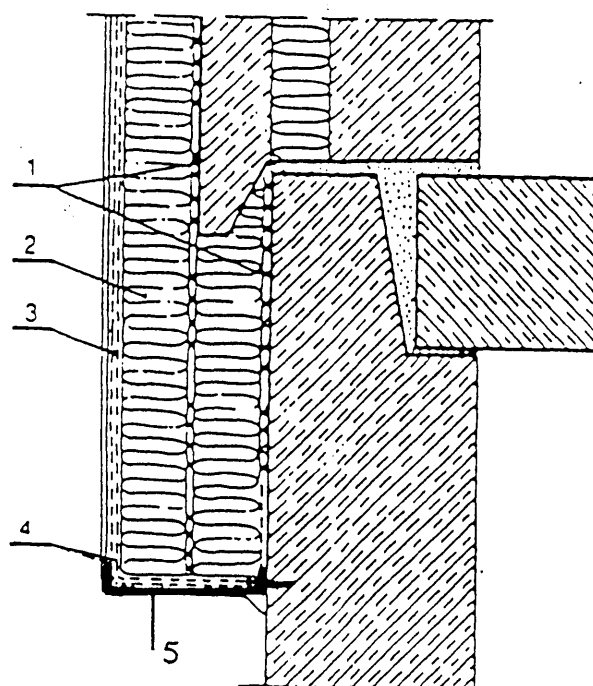
[Handwritten signature]



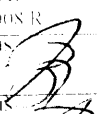

1 MASA KLEJACA

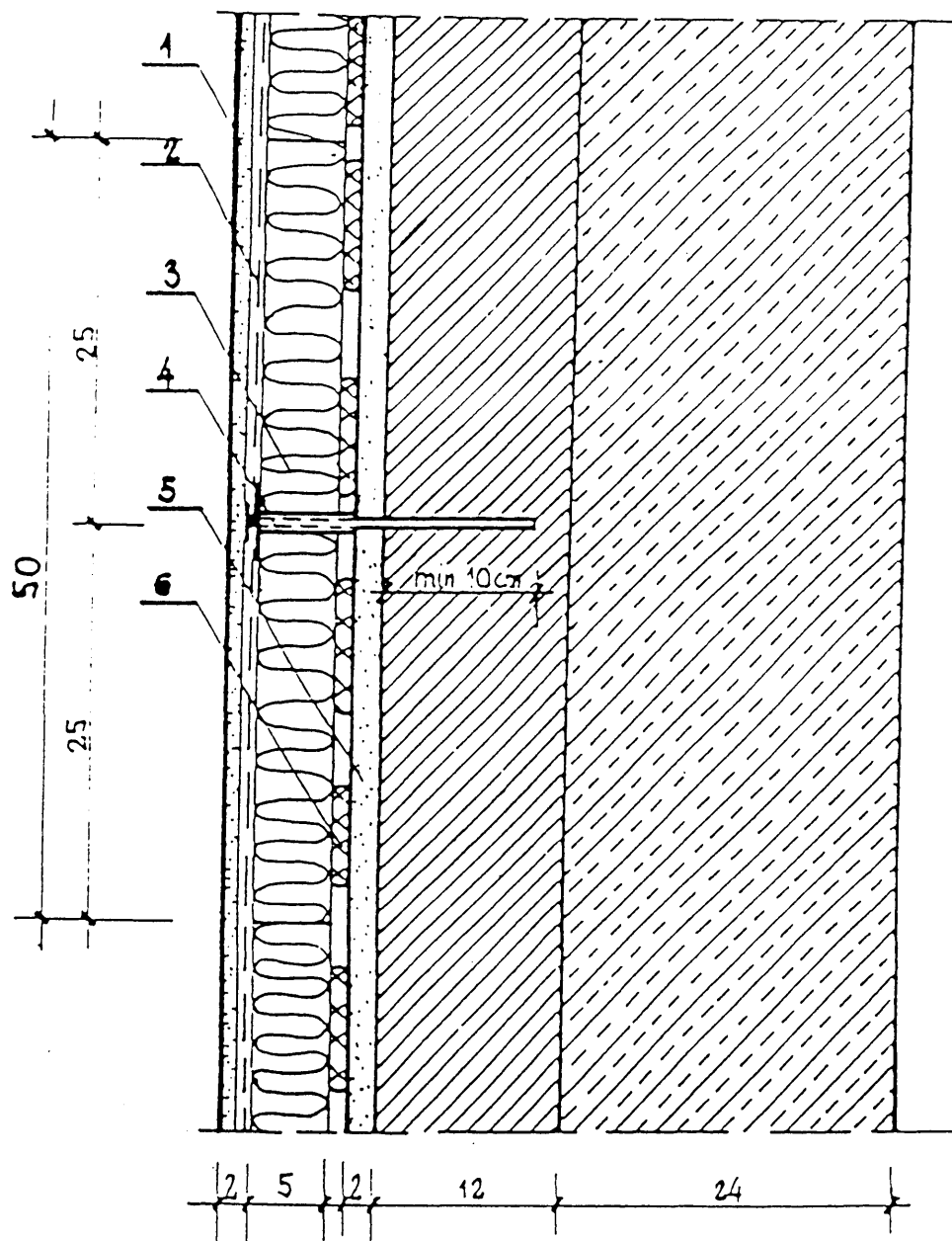
2. PŁYTA STYROPIANOWA 50 X 100 CM,

SKALA	OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTR.-GOSP. ZAKŁADU GOSPOD. KOM. I NIEPR.	NR. RYS.
1:10		TERMIJEMODERNIZACJA	1
	ADRES	DEL GOSIODEŁO UL. POSWIETNA 22	
TEMAT		NAKLADANIE ZAPRAWY KLEJOWEJ	DATA IV. 2008 R.
PROJEKTOWAŁ		HERZYBAZYJSKI UPR 25 W. 72	PODPIS
OPRACOWAŁ		TAK WYŻEŁ	PODPIS



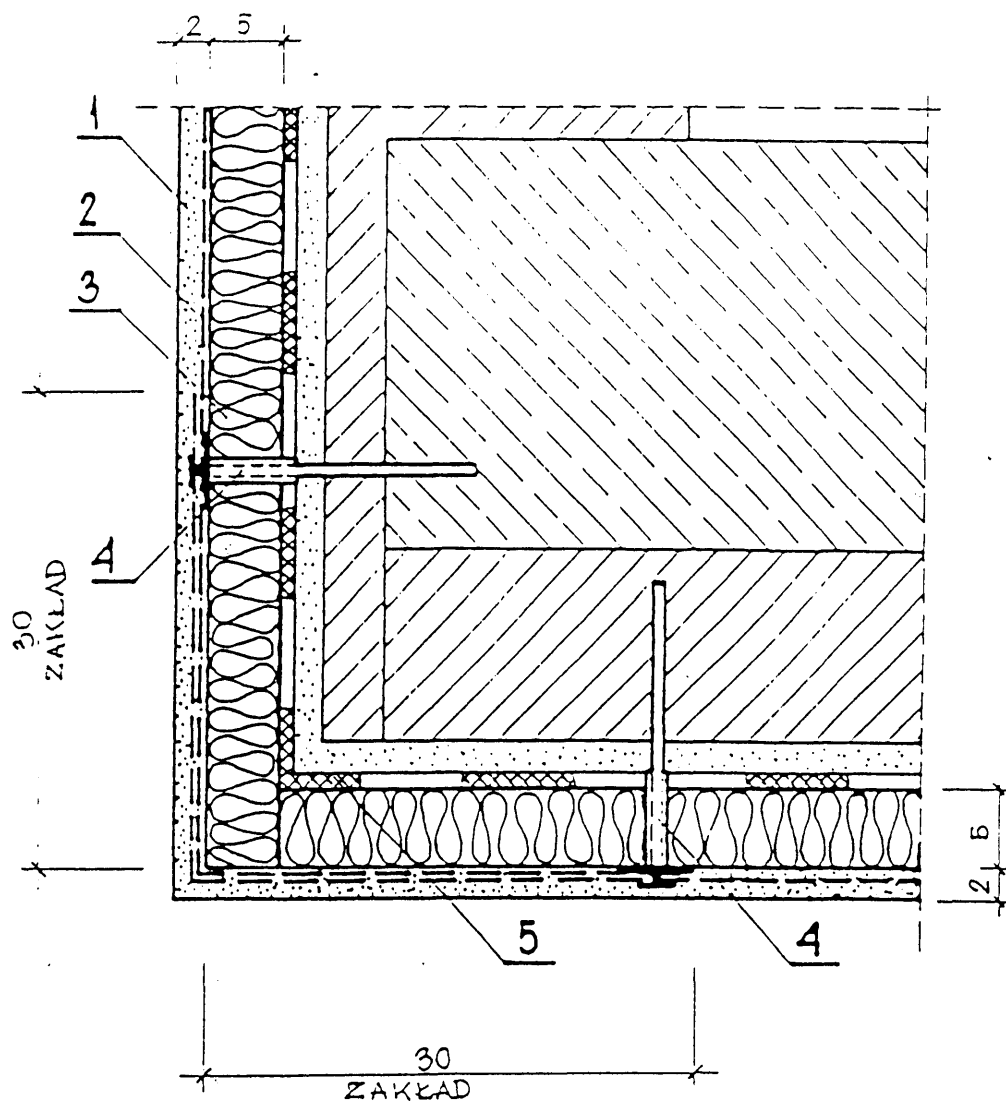
1. MASA KLEJĄCA
2. STYROPIAN
3. WARSTWA PODWÓJNIE ZBROJONA,
4. WYPRAWA TYNKARSKA
5. LISTWA COKŁOWA ST * BTDW *

SKALA		BUDYNEK ADMINISTRACYJNY GOSPODARSTWA KOMUNALNEGO TERMINOWA MODERNIZACJA	NR. RYS.
1:10	OBIEKT		8
	ADRES	UL. GOSIOWA 22 UL. POSWIECNA 22	
	TEMAT	DOCHYLECZNI COKOLI	DATA: IV 2008 R.
	PROJEKTOWAŁ	HERZYZYLSKI UPR. NR 25 Wa 72	PODPIS: 
	OPRACOWAŁ	JAK WYŻEJ	PODPIS: 



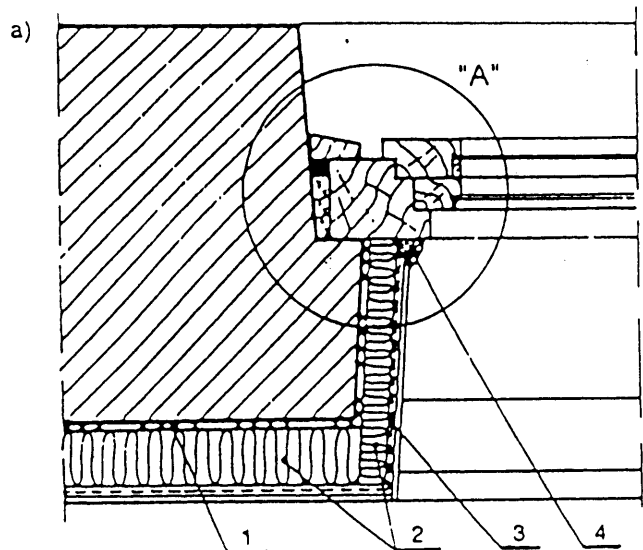
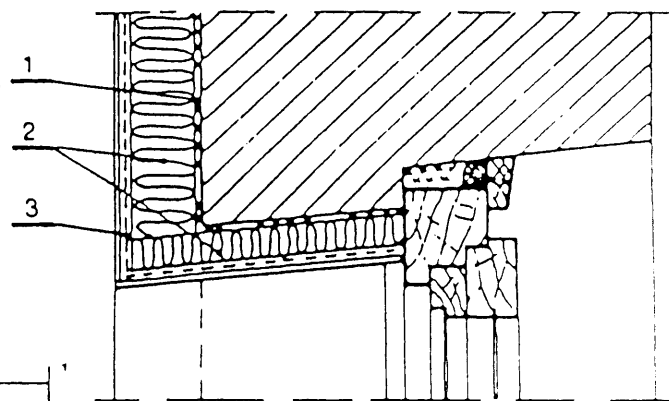
1. WYPRAWA ELEWACYJNA,
2. SIATKA Z WŁOKNA SZKLANEGO,
3. STYROPIAN GR 5 CM
4. KOŁEK ROZPOROWY,
5. ISTNIEJĄCA WYPRAWA,
6. MASA KLEJOWA

SKALA	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY GOSPODARSTWA	NR. RYS.
1:10	OBIEKT	6
	ADRES	DELEGACJA UL. POSWILANA 22
TEMAT	SPÓSOB MOCOWANIA DOCHYLECIA DO SCIANY	DATA: IV 2008 R.
PROJEKTOWAŁ	PIRZYBAŃSKI UPR NR 25 Wa 72	PODPIS
OPRACOWAŁ	JAK WYŻEJ	PODPIS



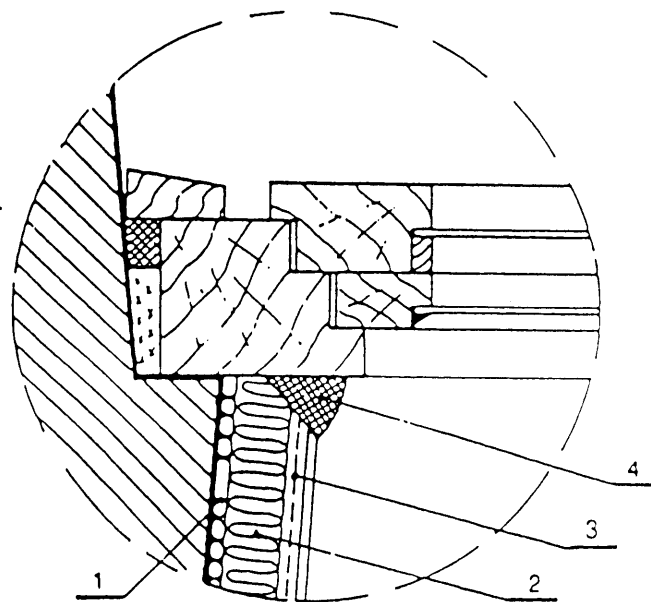
1. WYPRAWA ELEWACYJNA,
2. SIATKA Z WŁOKNA SZKLANEGO,
3. STYROPIAN GR 10 CM
4. KOŁEK ROZPOROWY,
5. ISTNIEJĄCA WYPRAWA,
6. MASA KLEJĄCA

SKALA	1:10	OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACJI ZAKŁADU GOSPODARSTWA TERMOMODERNIZACJA	NR. RYS.	
		ADRES	DEGOSIÓDŁO UL. POŚWIĘTNA 22		
TEMAT			SPOSÓB DOGRZEWANIA NARÓŻNIKA	DATA	IX 2008 R.
PROJEKTOWAŁ			HERZYBAZYLSKI	PODPIS	
			UPR 25 Wa 72		
OPRACOWAŁ			TAK WYŻEŁ	PODPIS	



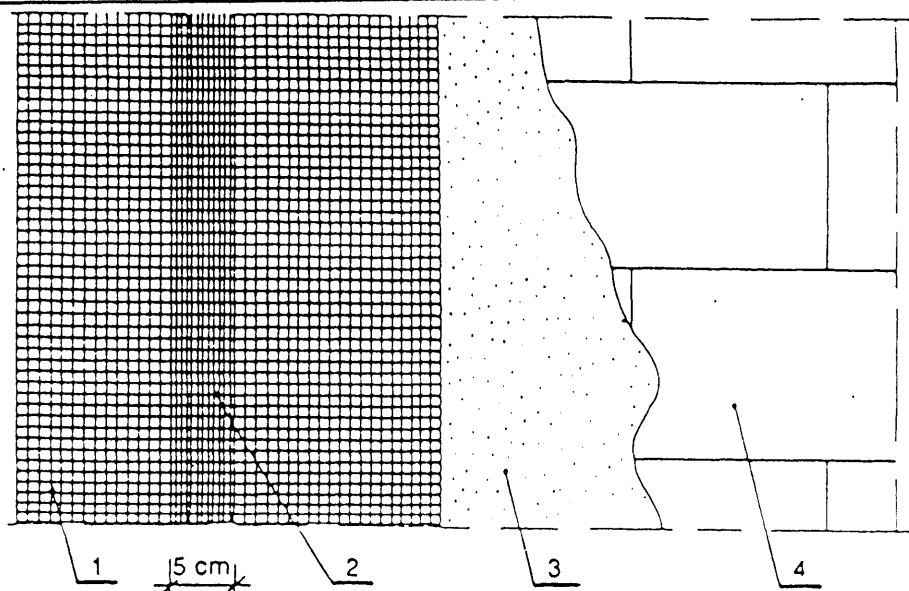
Szczegół "A"

b)

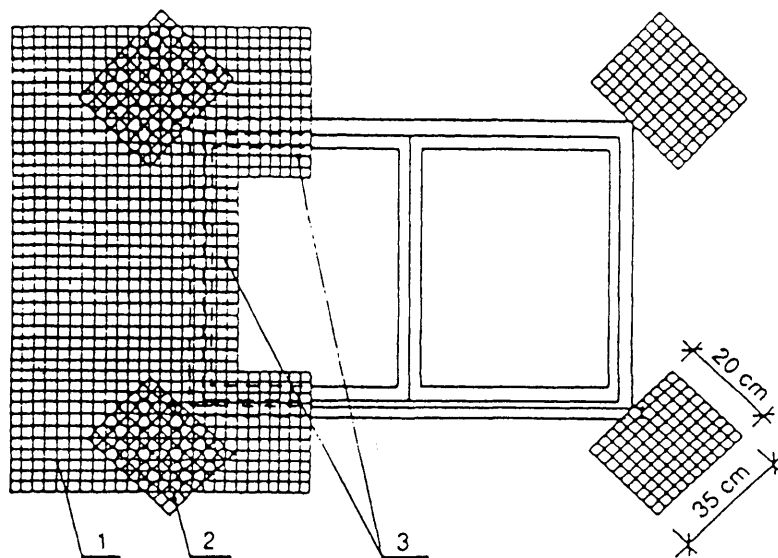


1. PLACKI MASY KLEJĄCEJ
2. STYROPIAN
3. WARSTWA ZBROJONA,
4. KIT ELASTYCZNY

SKALA	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY	NR RYS.
OBIEKT	GOSPODARSTWO KOMUNALNE	8
ADRES	UL. GOSPODARSTWA 22	
TEMAT	DOCIĄGNIENIE OŚCIEŻY	DATA:
PROJEKTOWAŁ	IERZYBAZYŃSKI	PODPIS
OPRACOWAŁ	UŁ. NR 25 Wa 72	PODPIS
	TAK WYŻEJ	



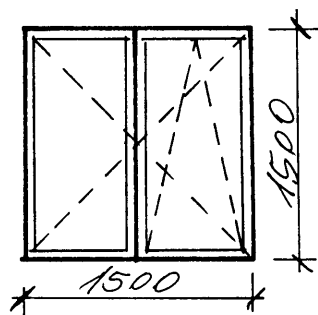
1. SIATKA
2. ŁĄCZENIE SĄSIEDNICZ PASÓW
3. MASA KLEJĄCA
4. PŁYTY STYROPIANOWE



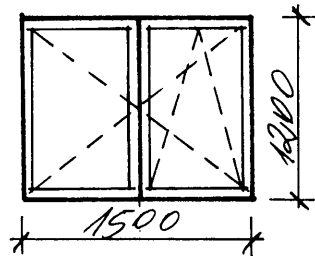
1. SIATKA
2. KAWAŁKI SIATKI WZMACNIAJĄCE NAROŻA
3. SIATKA KTÓRĄ TRZEBA WYWINĄĆ NA OŚCIEŻA

SKALA	OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY GOSPODARSTWA KOMUNALNEGO TERMOMODERNIZACJA	NR. RYS.
	ADRES	DEŁGOSIÓŁKO UL. POSWIĘTNA 22	
TEMAT	SPOSÓB KLEJENIA WARSTWY ZBROJONEJ		DATA: IV 2008 R.
PROJEKTOWAŁ	PIRZYBAZYŃSKI		PODPIS
	UPR. NR 25 Wa 72		
OPRACOWAŁ	JAK WYŻEJ		PODPIS

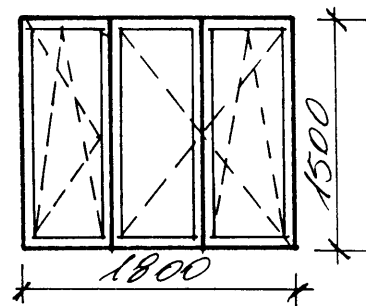
PCV - 11525.



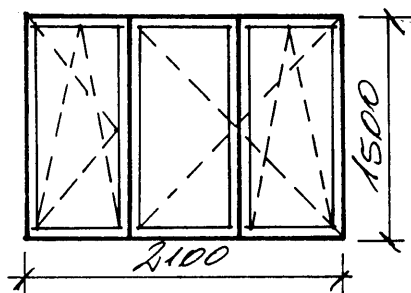
PCV - 1525.



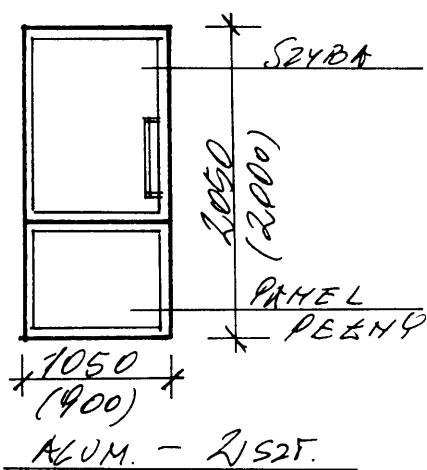
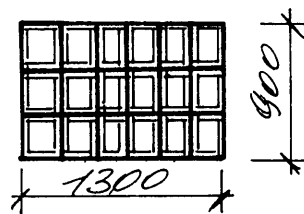
PCV - 21525.



PCV - 21525.



STAL. - 21525.



SKALA	OBIEKT	BUDYNEK ADMINISTR. - GOSP. ZAKŁADU GOSP. KOMUNALNEJ	NR. RYS.
1:50			10
	ADRES	DLUGOSIÓDŁO UL. POSWIĘTNA 22	
TEMAT		TERMOMODERNIZACJA. ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	DATA: IV 2008 R.
PROJEKTOWAŁ		JERZY BAZYLSKI UPR. NR 25/Wa/72	PODPIS
OPRACOWAŁ		JAK WYŻEJ	PODPIS