

BIURO
PROJEKTOWO - HANDLOWO - WYKONAWCZE
BUDOWNICTWA

AJK

- 65-001 Zielona Góra
- ul. Moniuszki 16 tel/fax (0-68) 452-4000
- ul. Złotej Rybki 4 tel. 0502-74-19-14 , 0502-74-19-15
- e-mail: jerzy.kulawinski@o2.pl
- e-mail: akulawinska@wp.pl

Inwestor: **GMINA SWIDNICA**
UL.DŁUGA 38, 66-008 ŚWIDNICA

Zadanie: **WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH**

Obiekt: **SZKOŁA PODSTAWOWA**

Miejscowość : **KOŹLA 117 ; DZ.439**

Branża: **BUDOWLANA**

Stadium : **PROJEKT BUDOWLANY**

Autorzy	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Anna Kulawińska	37/88/ZG	mgr inż. arch. Anna Kulawińska uprawnienia budowlane 37/88/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i w ograniczonym zakresie w specjalności konstrukcyjnej.
OPRACOWAŁ	<i>mgr inż. Jerzy Kulawiński</i>	<i>129/83/2G</i>	Jerzy W. Kulawiński mgr inż. bud. lądowego uprawnienia budowlane 129/83/Zg do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
Kierownik	mgr inż. Jerzy Kulawiński	129/83/ZG	

Data: 06.2014

Zlecenie: 6/2014

Kontrola Projektu
 WFOSiGW w Zielonej Górze
 2015-09-07 *hol*
 data podpis

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny

2. Rysunki :

- Plan sytuacyjny - rys. 1

- Elewacja PEN-ZACH i PKD-ZACH - rys. 2

- Elewacja PKD-WSCH i PEN-WSCH - rys. 3

Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opis robót budowlanych zaplanowanych do wykonania w budynku szkoły podstawowej w m. Koźle 117.

2. Podstawa opracowania

2.1. Zlecenie Inwestora

2.2. Audyt energetyczny wykonany na zlecenie Inwestora w marcu 2012 roku

2.3. Wzrost lokalny

3. Lokalizacja

Budynek szkoły podstawowej znajduje się na działce 439, dokładną lokalizację przedstawiono załącznik nr 1.

4. Opis robót budowlanych

4.1. Roboty budowlane zewnętrzne

a) naprawa dachu: obejmuje wymianę uszkodzonych dachówek (ok 1,5% powierzchni dachu) i naprawę obróbek blacharskich. Obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo-cynkowej o grub. 0,6 mm. Obróbki blacharskie obejmujące rynny i rury spustowe wykonać z blachy 1,2.

- b) wymiana elewacji: dobrać materiał naprawy tynku (mąjsto 50%) na elewacjach budynku. Tynk cem-wap kat II
- c) docieplenie elewacji styropianem grubości 14 cm metodą lekko-mokrą.
- d) kolorystykę elewacji: tynk cienkowarstwowy układany na siatce. Kolory wg zaakceptowanych rysunków

4.2. Roboty budowlane wewnętrzne

- a) docieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem:

Docieplenie wykonać z wełny mineralnej o grub 16 cm ułożonej między drewnianymi belkami stropu drewnianego.

Pod ociepleniem ułożyć warstwę folii paroszczelnej. Na dociepleniu ułożyć płyty OSB.

- b) docieplenie ścian poddasze: Docieplenie

ścian wykonać ze styropianu grubości 14 cm metodą lekko-mokrą

4.3. Roboty elektryczne

- wymiana opraw oświetleniowych na nowe energooszczędne oprawy świetlówkowe ze sterownikami elektronicznymi
- wymiana sterowników elektromagnetycznych w istniejących oprawach na sterowniki elektroniczne

4. Roboty sanitarne

- wymiana starych grzejników na nowe płytowe
- montaż zaworów termostatycznych
- regeneracja przesyku ciepłej wody użytkowej i wody w instalacji centralnego ogrzewania

5. Uwagi ogólne

- prace budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych
- wysokość budynku do okapu 6,30 m

Projektant.

mgr inż. arch. Anna Kulawińska
uprawnienia budowlane
37/88/Zg
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej i w ograniczonym zakresie
w specjalności konstrukcyjnej.

Jerzy W. Kulawiński
mgr inż. bud. lądowego
uprawnienia budowlane
129/83/Zg
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjnej

BIURO
PROJEKTOWO - HANDLOWO - WYKONAWCZE
B U D O W N I C T W A

AJK

- 65-001 Zielona Góra
- ul. Moniuszki 16 tel/fax (0-68) 452-4000
- ul. Złotej Rybki 4 tel. 0502-74-19-14 , 0502-74-19-15
- e-mail: jerzy.kulawinski@o2.pl
- e-mail: akulawinska@wp.pl

Inwestor: **URZĄD GMINY ŚWIDNICA
UL.DŁUGA 38, 66-008 ŚWIDNICA**

Zadanie: **KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA
BUDYNKÓW NA TERENIE GMINY ŚWIDNICA**

Obiekt: **SZKOŁA PODSTAWOWA: TERMOMODERNIZACJA
I KOLORYSTYKA ELEWACJI**

Miejscowość : **KOŻŁA 117 ; DZ.439**

Branża: **ARCHITEKTURA**

Stadium : **PROJEKT BUDOWLANY**

Autorzy	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Anna Kulawińska	37/88/ZG	mgr inż. arch. Anna Kulawińska uprawnienia budowlane 37/88/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej i w ograniczonym zakresie w specjalności konstrukcyjnej.
Sprawdził			
Kierownik	mgr inż. Jerzy Kulawiński	129/83/ZG	

Data: 06.2014

Zlecenie: 6/2014

Kontrola Projektu

Załącznik nr 7

[Podpis]
podpis

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW.

- zał. 1 – Zaświadczenie projektantów
- zał. 2 - Oświadczenie projektanta
- zał. 3 – Szczegóły docieplenia

II. OPIS TECHNICZNY.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

- Plan sytuacyjny - rys. 1
- Elewacja ptn – zach. i ptd – zach. - rys. 2
- Elewacja ptd – wsch. i ptn – wsch. - rys. 3



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. ANNA KULAWIŃSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **37/88/ZG**, jest wpisana na listę członków Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LU-0085**.

Członek czynny od: 28-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2013 r. Gorzów Wlkp.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Leszek Horodyski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LU-0085-4D73-68EA-C7Y7-63C5

Zielona Góra, ...20.06.2014v

OŚWIADCZENIE

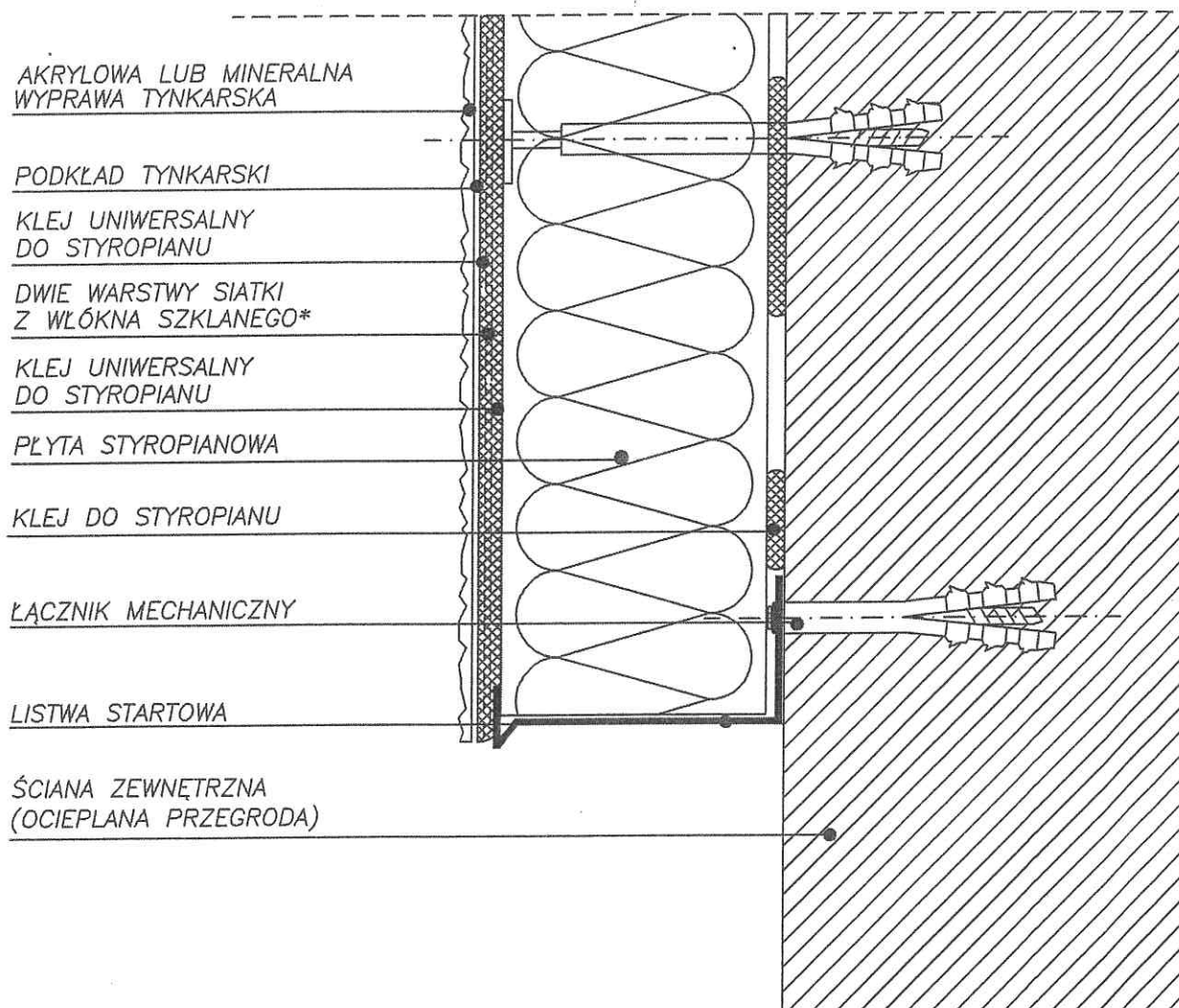
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*
(Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)

oświadczam ,że projekt budowlany został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Anna Kulawińska
uprawnienia budowlane
37/88/Zg
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej i w ograniczonym zakresie
w specjalności konstrukcyjnej.

DETAL DOLNEJ KRAWĘDZI DOCIEPLENIA
PRZY ZASTOSOWANIU LISTWY STARTOWEJ
PRZEKRÓJ PIONOWY

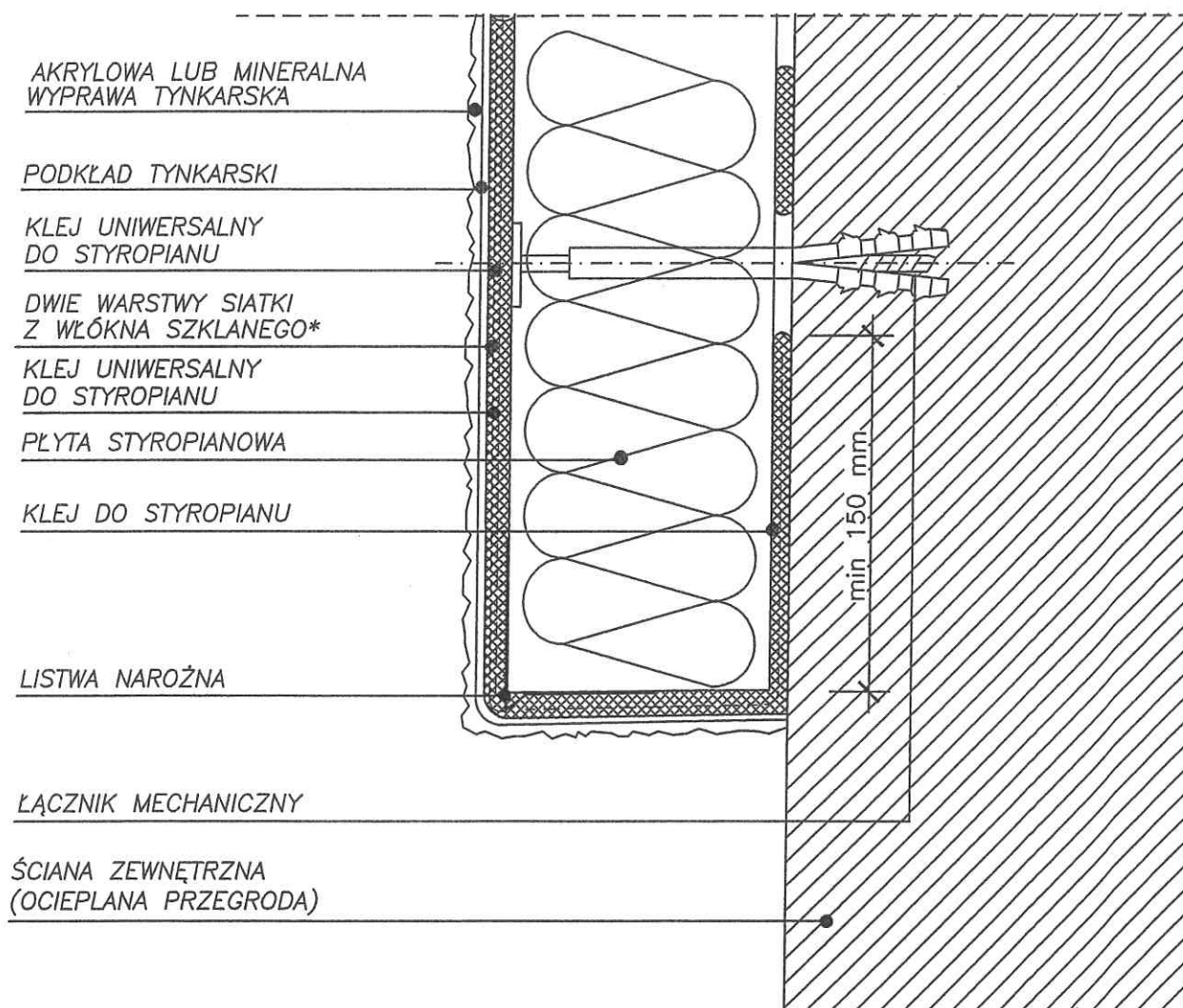
SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



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

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

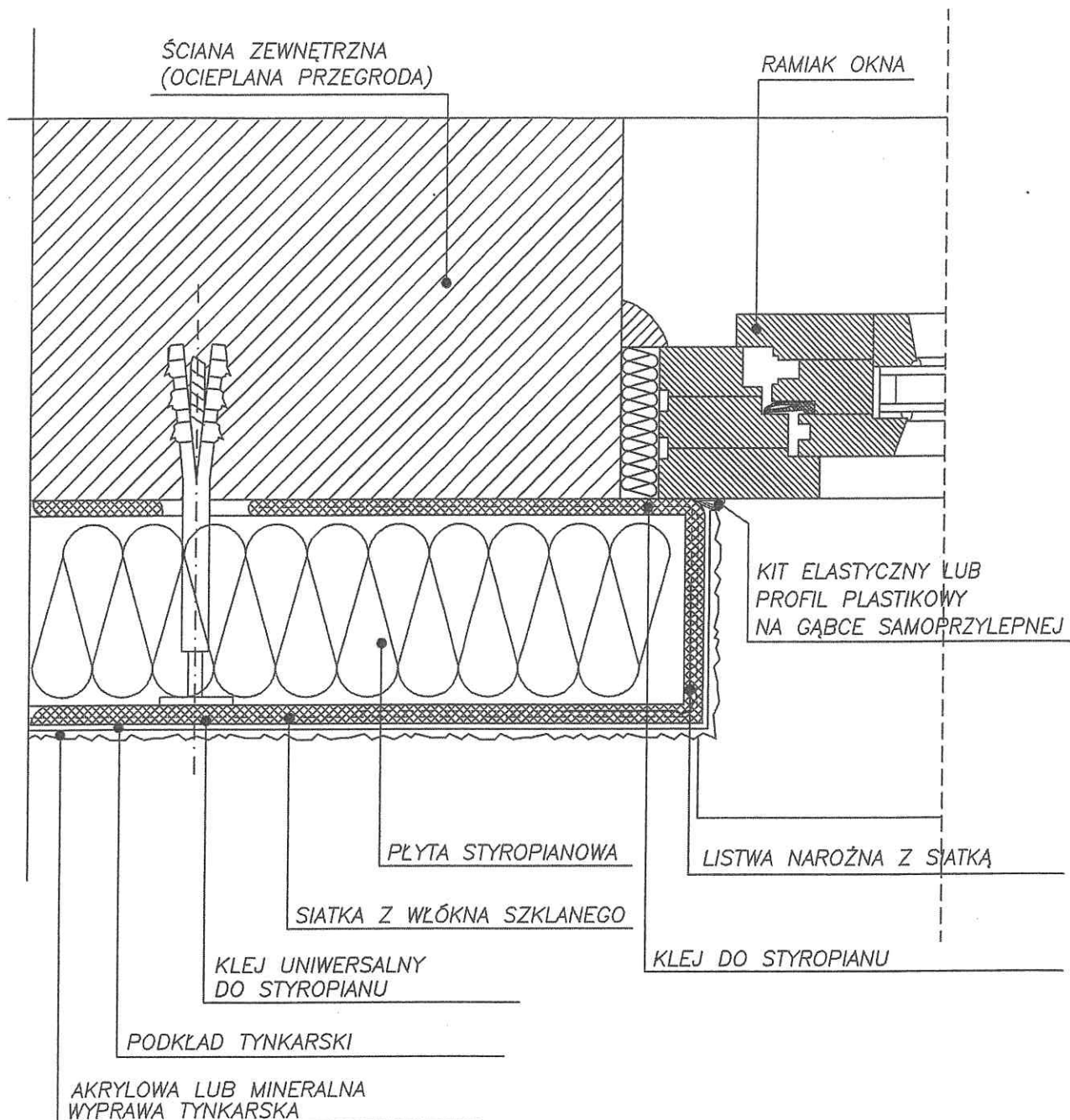
SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



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

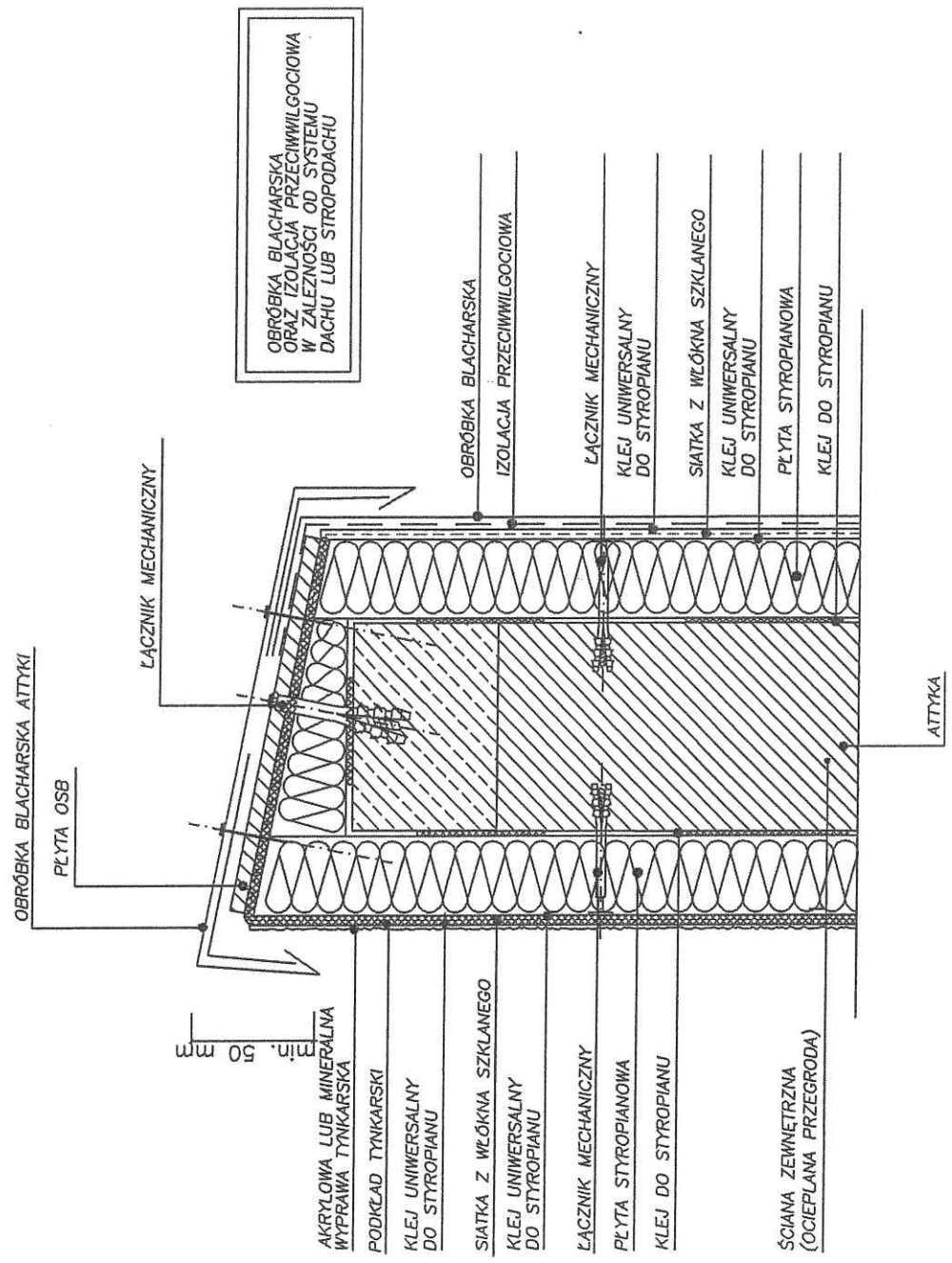
DETAL OCIEPLENIA PRZEGRODY PRZY OKNIE LICUJACYM
ZE ŚCIANĄ OCIEPLANĄ
PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



DETAL OCIEPLENIA ATTYKI
PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



OBROBKA BLACHARSKA
ORAZ IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
W ZALEZNOŚCI OD SYSTEMU
DACHU LUB STROPODACHU

OBROBKA BLACHARSKA ATTYKI

PLYTA OSB

ŁĄCZNIK MECHANICZNY

OBROBKA BLACHARSKA

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

ŁĄCZNIK MECHANICZNY

KLEJ UNIWERSALNY
DO STYROPIANU

SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

KLEJ UNIWERSALNY
DO STYROPIANU

PLYTA STYROPIANOWA

KLEJ DO STYROPIANU

AKRYLOWA LUB MINERALNA
WYPRAWA TYNKARSKA
Min. 50 mm
PODKŁAD TYNKARSKI
KLEJ UNIWERSALNY
DO STYROPIANU

SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
KLEJ UNIWERSALNY
DO STYROPIANU

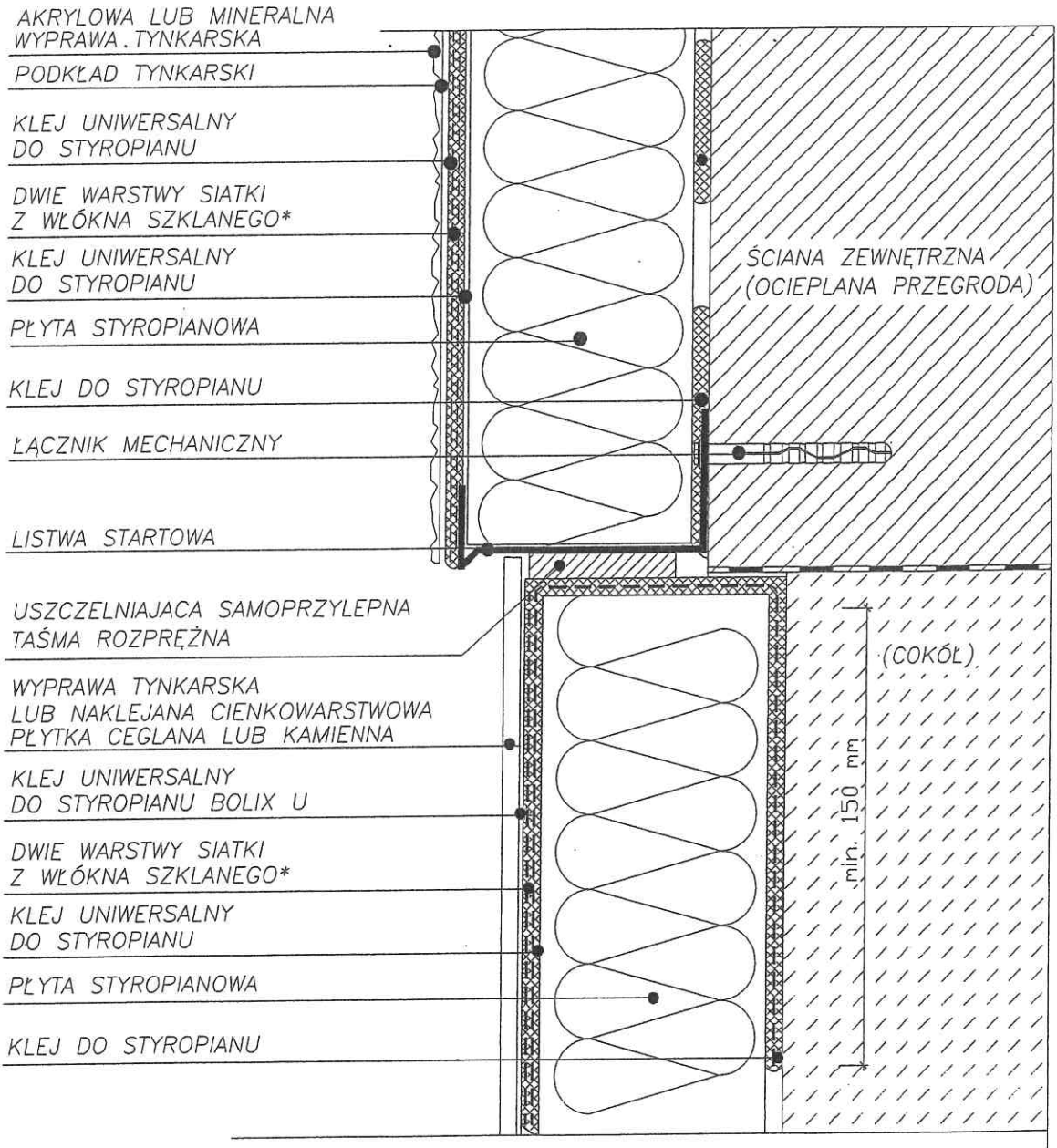
ŁĄCZNIK MECHANICZNY
PLYTA STYROPIANOWA
KLEJ DO STYROPIANU

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
(OCIEPLANA PRZEGRODĄ)

ATTYKA

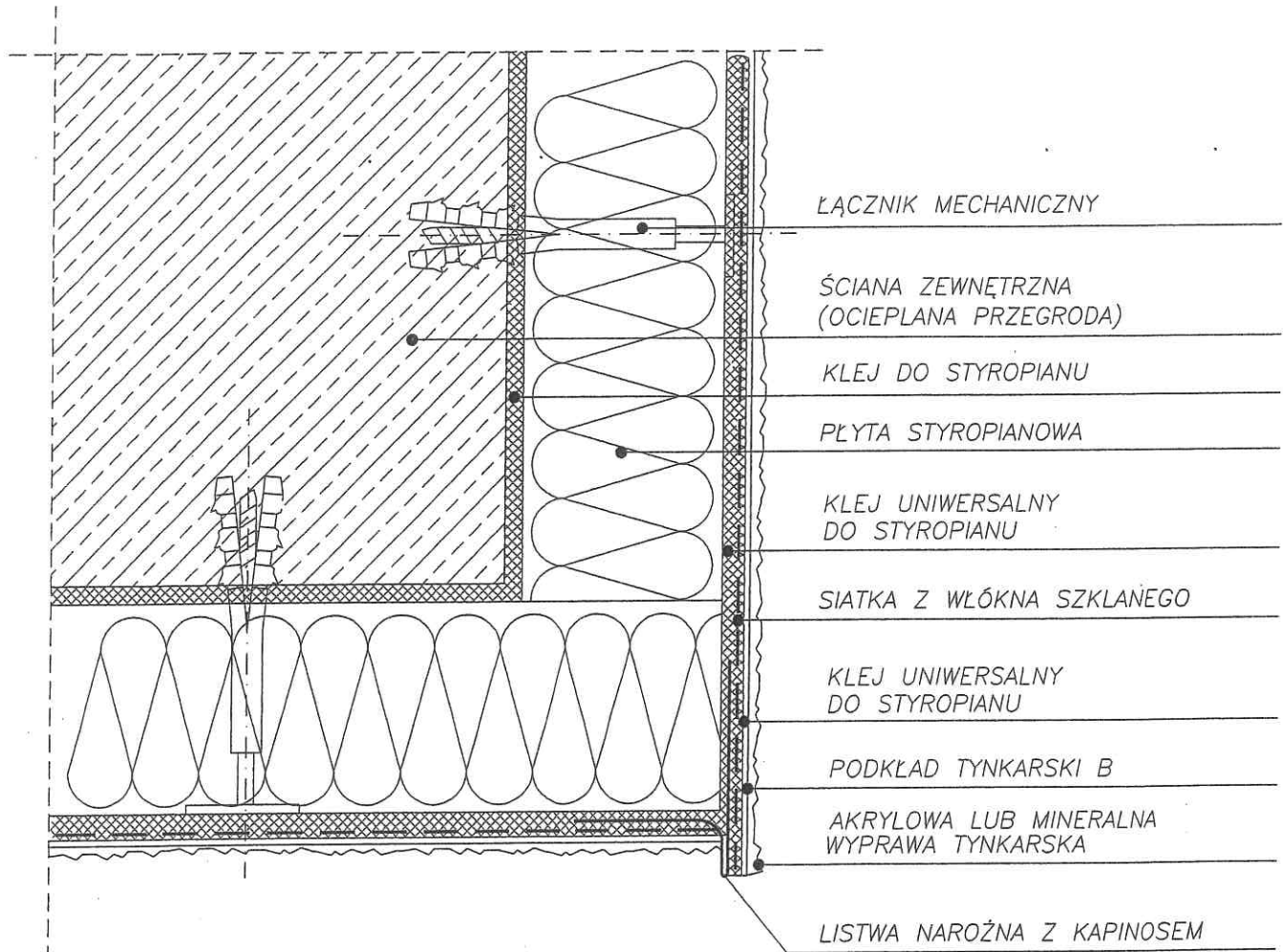
DETAL OCIEPLENIA COKOŁU PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



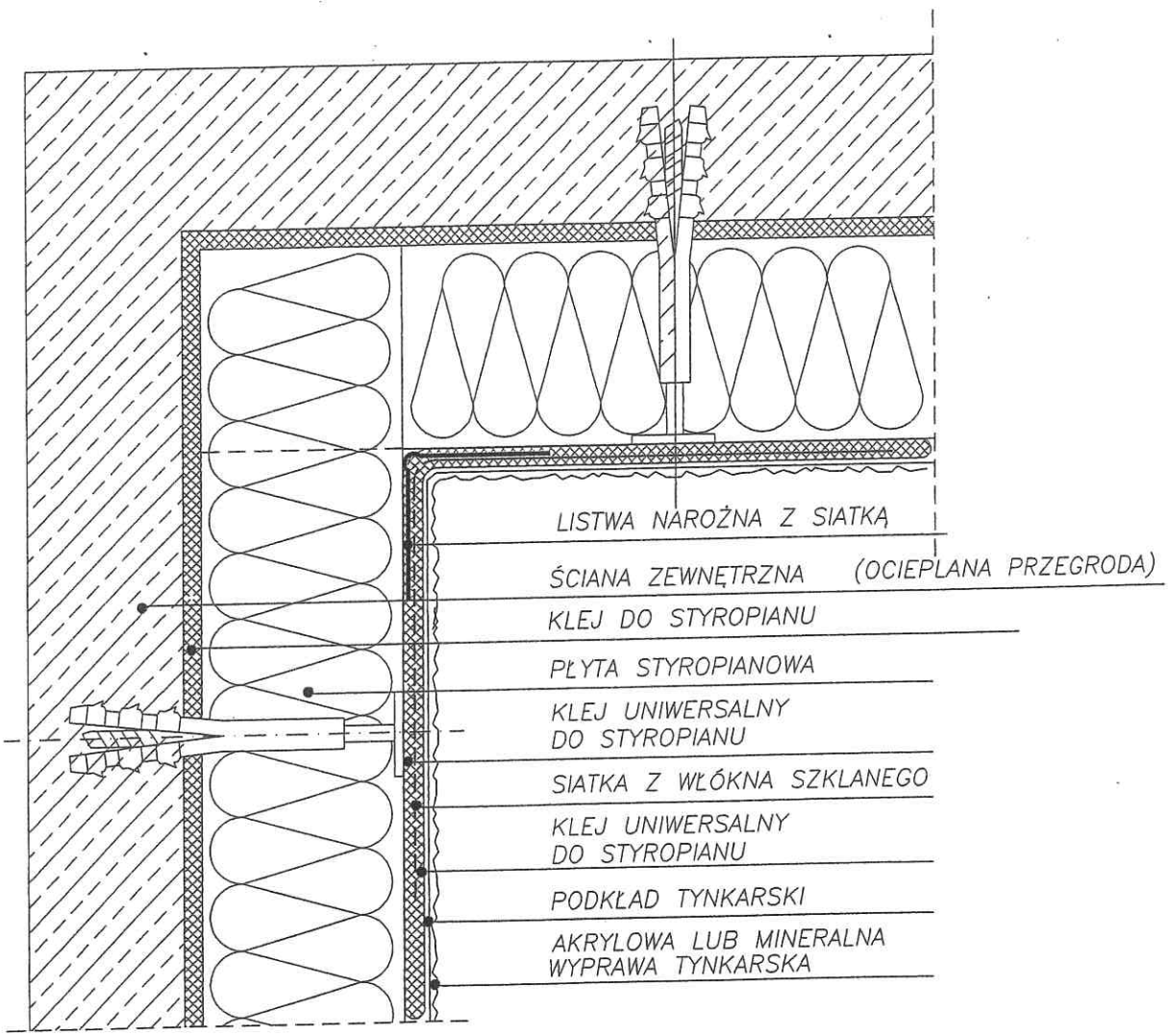
DETAL OCIEPLENIA NAROŻA PODCIENIA PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



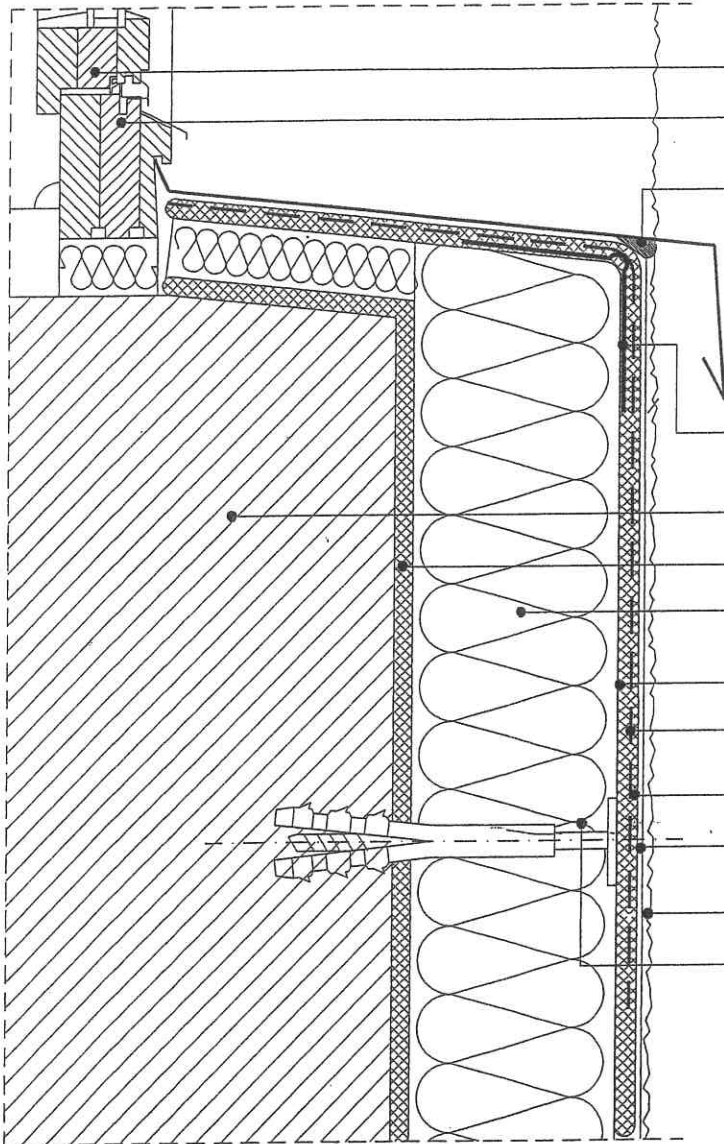
DETAL OCIEPLENIA NAROŻA WKŁĘSŁEGO PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



DETAL OBRÓBKI PARAPETU PRZEKRÓJ PIONOWY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



SKRZYDŁO OKNA

OŚCIEŻNICA OKNA

USZCZELNIAJĄCA TAŚMA
ROZPREŻNA

LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
(OCIEPLANA PRZEGRODA)

KLEJ DO STYROPIANU

PLYTA STYROPIANOWA

KLEJ UNIWERSALNY
DO STYROPIANU

SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO

KLEJ UNIWERSALNY
DO STYROPIANU

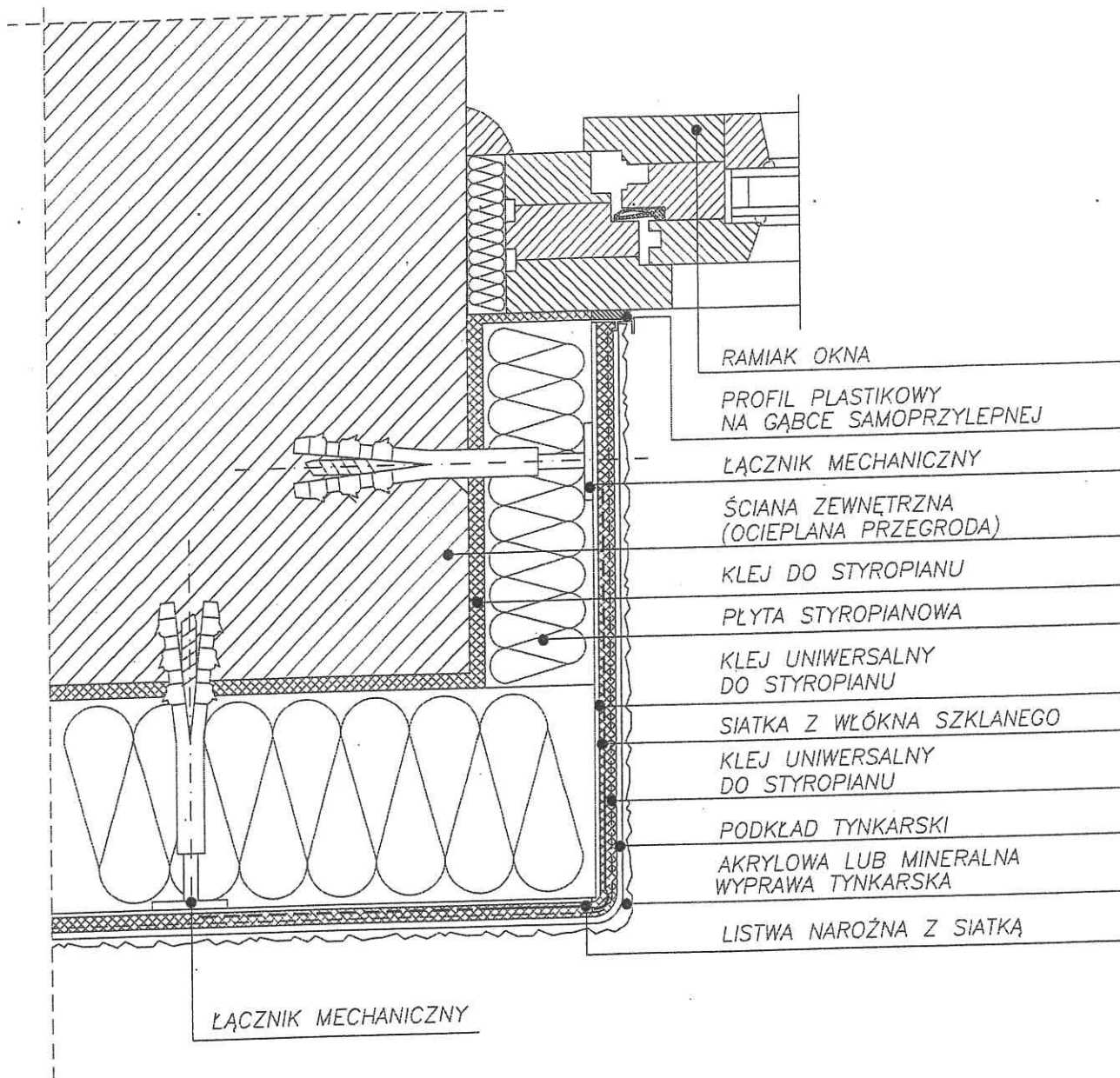
PODKŁAD TYNKARSKI

AKRYLOWA LUB MINERALNA
WYPRAWA TYNKARSKA

ŁĄCZNIK MECHANICZNY

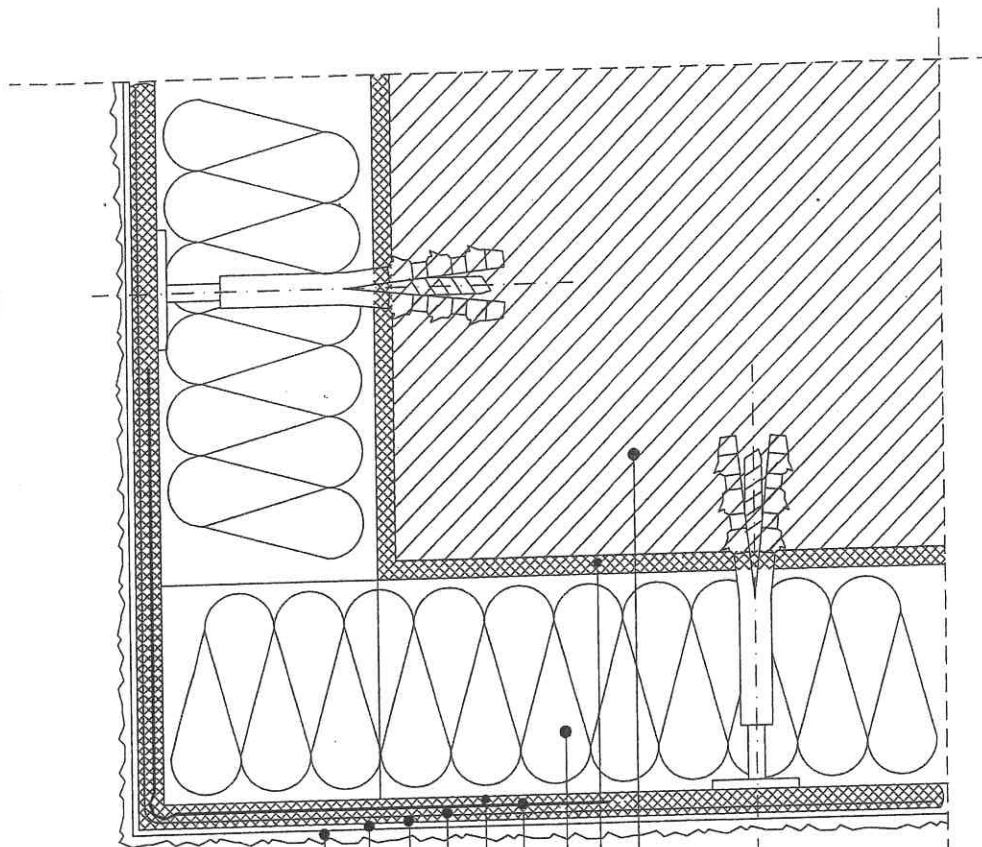
DETAL OCIEPLENIA OŚCIEŻA
PRZEKRÓJ POZIOMY

SYSTEM OCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE



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

OPIS TECHNICZNY

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt zagospodarowania terenu przy budynku szkoły pozostaje bez zmian.

B. PROJEKT BUDOWLANY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu elewacji budynku szkoły wraz z termomodernizacją i kolorystyką elewacji budynku.

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana
- audyt energetyczny budynku opracowany przez firmę „Twoja Energia”, 05-400 Otwock, ul. Wyspiańskiego 8/24.

1.2. Lokalizacja

Szkoła zlokalizowana jest w m. Koźła 117, dz. nr 439.

2. Opis stanu istniejącego

Budynek użyteczności publicznej - szkoła podstawowa. Rok budowy 1930.

Budynek trzykondygnacyjny na planie prostokąta, niepodpiwniczony.

Budynek szkoły o konstrukcji murów z cegły palonej (o grubości 55 cm), na zaprawie cementowo-wapiennej, schody żelbetowe, stropy nad parterem masywne, ceramiczne, nad piętrem strop drewniany.

Dach w konstrukcji drewnianej, wysokiej czterospadowej, pokryty dachówką ceramiczną „karpiówką”.

Drzwi wejściowe witrynowe i okna z PCV.

- Kubatura części ogrzewanej 2 913 m³
- Powierzchnia budynku netto 490 m²

3. Ocena stanu technicznego

Stan techniczny elewacji dobry. Jednak nie spełnia ona aktualnych wymogów dotyczących ochrony cieplnej budynku

4. Forma architektoniczna

Przyjęte założenia projektowe w niczym nie zmieniają istniejącej formy architektonicznej. Zmiana elewacji wynika z konieczności docieplenia ścian zewnętrznych.

5. Wymagania izolacyjności cieplnej

Współczynnik przenikania ciepła U_k dla ścian budynków wynosi 1,134 W/m²K. Przyjęto styropian gr. 14cm.

Po wykonaniu ocieplenia współczynnik przenikania ciepła U_k dla ścian wyniesie 0,228 W/m²K.

6. Zakres opracowania

W ramach planowanego remontu projektuje się następujące roboty budowlane:

- skucie tynków istniejących w miejscach odparzeń i wykonanie nowych tynków cem. –wapiennych
- wykonanie renowacji pozostałych niezniszczonych tynków
- docieplenie elewacji warstwą styropianu grubości 14 cm wraz z wykonaniem tynku;
- remont istniejących schodów
- remont istniejących daszków nad drzwiami wejściowymi
- innych drobnych napraw ścian i elementów wyposażenia elewacji
- wymiana wszystkich obróbek blacharskich wraz z rynnami i rurami spustowymi
- malowanie ścian zgodnie z załączoną kolorystyką

6.1. Przygotowanie podłoża

Skuć tynki uszkodzone i odparzone wraz z warstwami farb .Z ewentualnie zawilgoconej powierzchni muru należy skuć stare tynki, oczyścić mechanicznie powierzchnię ściany z zabrudzeń, śladów wysoleń, skuć skorodowane fragmenty cegły. Po skuciu tynków, należy oczyścić spoiny między cegłami na głębokość do 2 cm. W celu nie rozprzestrzeniania się zarodników, zdezynfekować wszystkie porażone grzybami powierzchnie, przy pomocy preparatu odpowiednich preparatów

6.2. Docieplenie ścian

Projektuje się płyty ze styropianu samogasnącego, (współczynnik $\lambda \leq 0,040$ W/mK) o grubości 14cm. Całość układana w systemie dociepleń metodą lekką moką. Ściany poniżej terenu izolowane termicznie styrodurem hydro /polistyren ekstrudowany/ gr. 10cm, Powyżej terenu tzn. 30cm powyżej ściany izolowane termicznie styropianem EPS70 gr.14cm. Wszystkie ościeża okienne oraz drzwiowe od zewnątrz ocieplić styropianem gr. 2-3cm. Na narożach stosować systemowe narożniki. Faktura tynku – gładka.

Wymagania dotyczące systemu w technologii lekka mokra:

- Proponowana technologia ocieplenia elewacji metodą lekko-moką powinna być dopuszczona do stosowania odpowiednią aprobatą ITB zarówno w wersji standardowej, jak również w odmianie pozwalającej na wykonywanie robót w

warunkach jesiennie-zimowych (w temperaturze minimalnej + 1°C i wilgotności względnej powietrza do 95 %).

- Ze względu na wymagania związane z ochroną środowiska naturalnego wszystkie zaprawy oraz powłoki gruntujące i pośrednie oferowanych systemów ociepleń elewacji muszą być wodorozcieńczalne. Produkty wchodzące w skład wersji jesiennie-zimowej tego systemu nie mogą zawierać rozpuszczalników organicznych, alkoholu, glikolu lub pochodnych wymienionych substancji.
- Wymagania techniczne dla komponentów oferowanych systemów ociepleń :

- Płyty styropianowe - Eps 70 - PN-EN 13163:2004

- KLASA REAKCJI NA OGIEŃ: E

- $\lambda \leq 0,040$ W/mK

- Masa zbrojeniowa:

Hydraulicznie wiązana, sypka zaprawa mineralna do zatapiania siatki zbrojeniowej, na bazie białego cementu z dodatkiem mikrowłókien szklanych.

- Siatka zbrojeniowa z włókna szklanego, odporna na środowisko zasadowe (impregnowana przeciwalkalicznie), ze splotem klejonym i przeplatany.

- Elewacyjna farba akrylowa .

Możliwość podwyższenia odporności systemu na wpływ czynników mechanicznych poprzez zastosowanie dodatkowych rozwiązań systemowych w obszarach elewacji narażonych na wandalizm (np. strefa cokołowa) 2x siatka zwykła – systemowa oraz styropian gr. 14cm EPS 100

7. Wpływ obiektu na środowisko bez zmian. Termomodernizacja powoduje zmniejszenie ilości zużytej energii na ogrzewanie, co w efekcie powoduje zmniejszenie skażenia środowiska, wynikające ze zmniejszenia ilości produkowanej energii cieplnej.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej bez zmian. Docieplenie budynku materiałami zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

9. Obszar oddziaływania obiektu

Dla przedmiotowej inwestycji ustalono, że obszar jej oddziaływania nie wykracza poza granice działki dz. nr 220/1, na której zlokalizowany jest obiekt i planowany jest remont elewacji budynku.