

Biuro Projektowo-Audytorskie
MIRNED- Mirosław Nędzi
26-600 Radom ul. Nałęczowska 16
tel. (048) 36 519 25, kom. 600745676
e-mail: mirned@o2.pl

PROJEKT BUDOWLANY
-WYKONAWCZY-
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU DOMU POMOCY
SPOŁECZNEJ W KRZYŻANOWICACH”

ADRES BUDOWY: **Krzyżanowice 219**
27-100 IŁZA

INWESTOR: **Starostwo Powiatowe w Radomiu**
26-600 Radom
ul. Domagalskiego 7

JEDNOSTKA

PROJEKTOWA: **Biuro Projektowo-Audytorskie**
„MIRNED”-Mirosław Nędzi
26-600 Radom ul. Nałęczowska 16

PROJEKTOWAŁ: **ogólnobudowlana-inż. Henryk Nędzi-**
Nr upr. bud. WBP-II-K-8386/97/80

RADOM MARZEC 2015

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I CZĘŚĆ OPISOWA
 - 1. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 2. ZAKRES OPRACOWANIA.
 - 3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU
 - 4. OPIS OGÓLNY BUDYNKU
 - 5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA I INWENTARYZACJA RYS.
 - 6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.
 - 7. IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA PRZEGRÓD.
 - 8. ANALIZA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO.
 - 9. CHARAKTERYSTYKA CIEPLNA PRZEGRÓD PO TERMOMODERNIZACJI
 - 9.1. PORÓWNANIE WSPÓŁCZYNNIKÓW PRZENIKANIA CIEPŁA
PO TERMORENOWACJI Z WYMAGANYMI
 - 10. OPIS TECHNOLOGII BEZSPOINOWEGO OCIEPLENIA ŚCIAN
ZEWNĘTRZNYCH.
 - 10.1. STOSOWANE MATERIAŁY.
 - 10.1.1 KLEJE I MASY (ZAPRAWY) KLEJĄCE.
 - 10.1.2 PŁYTY STYROPIANOWE
 - 10.1.3 WARSTWA ZBROJONA
 - 10.1.4 MASY TYNKARSKIE.
 - 10.1.5. ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE
 - 10.2 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA.
 - 10.3. PRZYKLEJANIE PŁYT STYROPIANOWYCH
 - 10.4 NAKLEJANIE SIATKI ZBROJĄCEJ.
 - 10.5. WYKONANIE WYPRAWY ELEWACYJNEJ.
 - 10.6. OBRÓBKİ BLACHARSKIE.
 - 10.7. WYKONANIE DOCIEPLENIA W MIEJSCACH SZCZEGÓLNYCH
 - 11. PRACE TOWARZYSZĄCE TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
 - 11.1 PRACE ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ ODGROMOWĄ, TV, TELEF. I
ENERGETYCZNĄ.
 - 11.2 PRACE ZWIĄZANE Z OCIEPLENIEM STRODACHU
 - 11.3 WYMIANA I UZUPEŁNIENIE OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU
 - 12. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.
- II CZĘŚĆ GRAFICZNA.
 - RYSUNKI DETALI MIEJSC SZCZEGÓLNYCH.
- III. KOLORYSTYKA ELEWACJI.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Formalną podstawą opracowania jest zlecenie z Domu Pomocy Społecznej w Krzyżanowicach. Podstawę merytoryczną stanowi:

- audyt energetyczny budynku
- instrukcja ITB 334/2002 – „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”,
- literatura fachowa i obowiązujące normy,
- inwentaryzacja własna budynku

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje następujący zakres przedsięwzięć termomodernizacyjnych:

- docieplenie ścian zewnętrznych
- docieplenie stropu poddasza
- wymiana drzwi balkonowych ,części okien i drzwi ewakuacyjnych

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.

Do opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- audyt energetyczny budynku,
- wizje lokalne przeprowadzone w okresie luty-marzec 2015 r.,
- uzyskane informacje od Zleceniodawcy,
- wyniki oględzin ścian zewnętrznych budynku,
- wykonana dla potrzeb opracowania inwentaryzacja,
- przedmiotowe normy, instrukcje, wytyczne i podręczniki.

4. OPIS OGÓLNY BUDYNKU.

Remontowany (termomodernizowany) budynek zamieszkania zbiorowego Domu Pomocy Społecznej w Krzyżanowicach został wybudowany w 1999 r. w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej kratówki, ocieplony systemowo metodą lekką moką styropianem o gr 9 cm. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych B20 docieplone styropianem o gr. 6 cm. Ścianki działowe murowane z cegły cementowo-wapiennej i ceramicznej dziurawki. Stropy żelbetowe, wylewane, zbrojone krzyżowo. Budynek pokryty jest stropodachem ocieplonym styropianem o gr. 20 cm i dachem o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowym ocieplonym wełną mineralną o gr. 16 cm układaną na stropie poddasza.. Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje: elektryczną 220 V i 3-faz 230/400 V, gazową, odgromową, centralnego ogrzewania, wodno-kanalizacyjną, wentylacji grawitacyjnej, telefoniczną.

Dane ogólnobudowlane:

- I. Powierzchnia zabudowy = 856,75 m²
- II. Powierzchnia użytkowa = 1404,50 m²
- III. Kubatura budynku = 7 450 m³
- IV. Długość / szer. / wys. = 55m / 17,20m / 10,60m

DPS położony jest w Krzyżanowicach 219 na działce nr 654/6, obręb Krzyżanowice.

5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA /stan na III.2015 r./



Fot. 1. Widok elewacji frontowej NW.



Fot. 1. Widok elewacji szczytowej NE.

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH

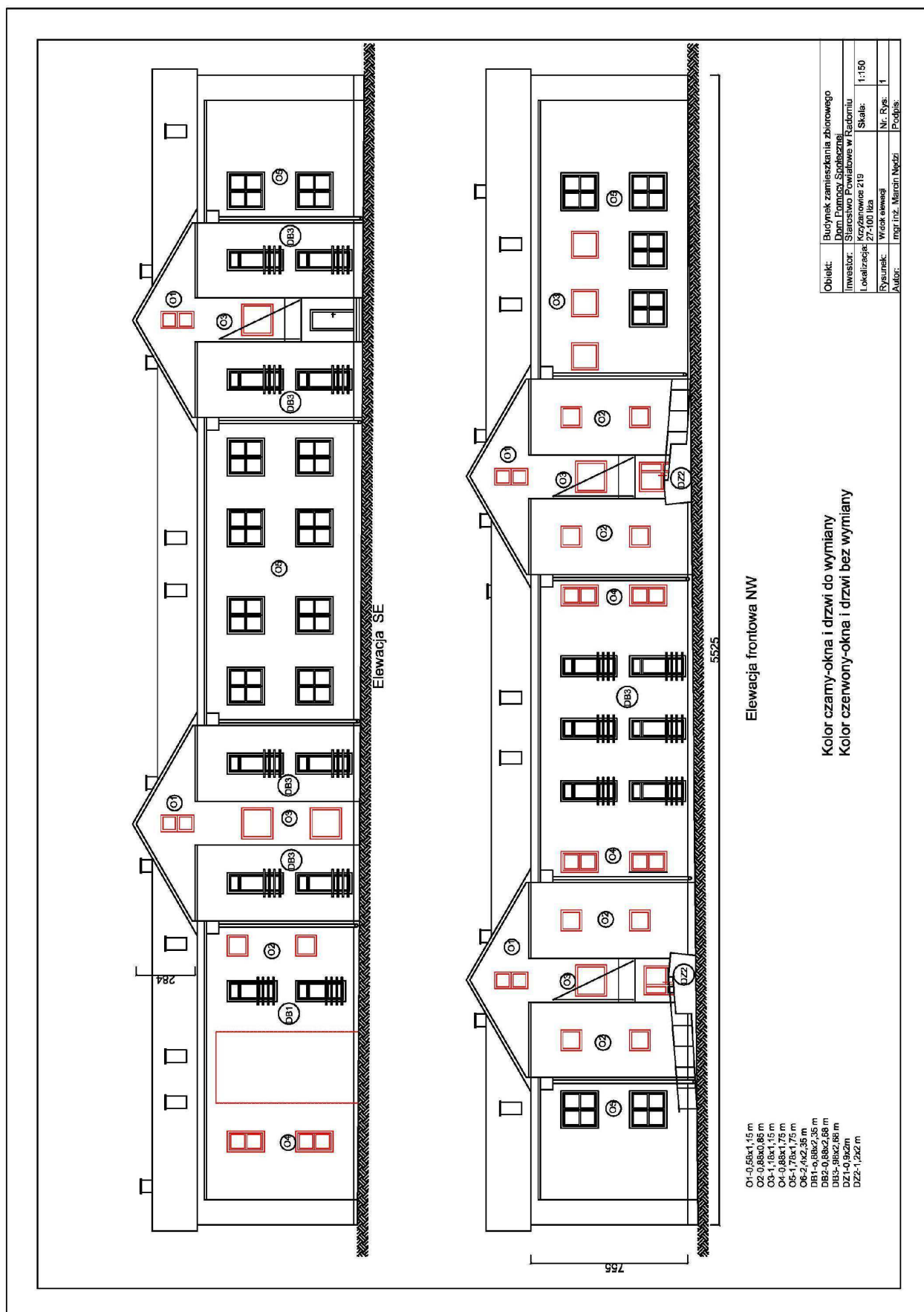


Fot. 3. Widok elewacji SE.



Fot. 4. Widok stanu warstwy zewnętrznej tynku.

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH



PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH

Elewacja szczytowa NE



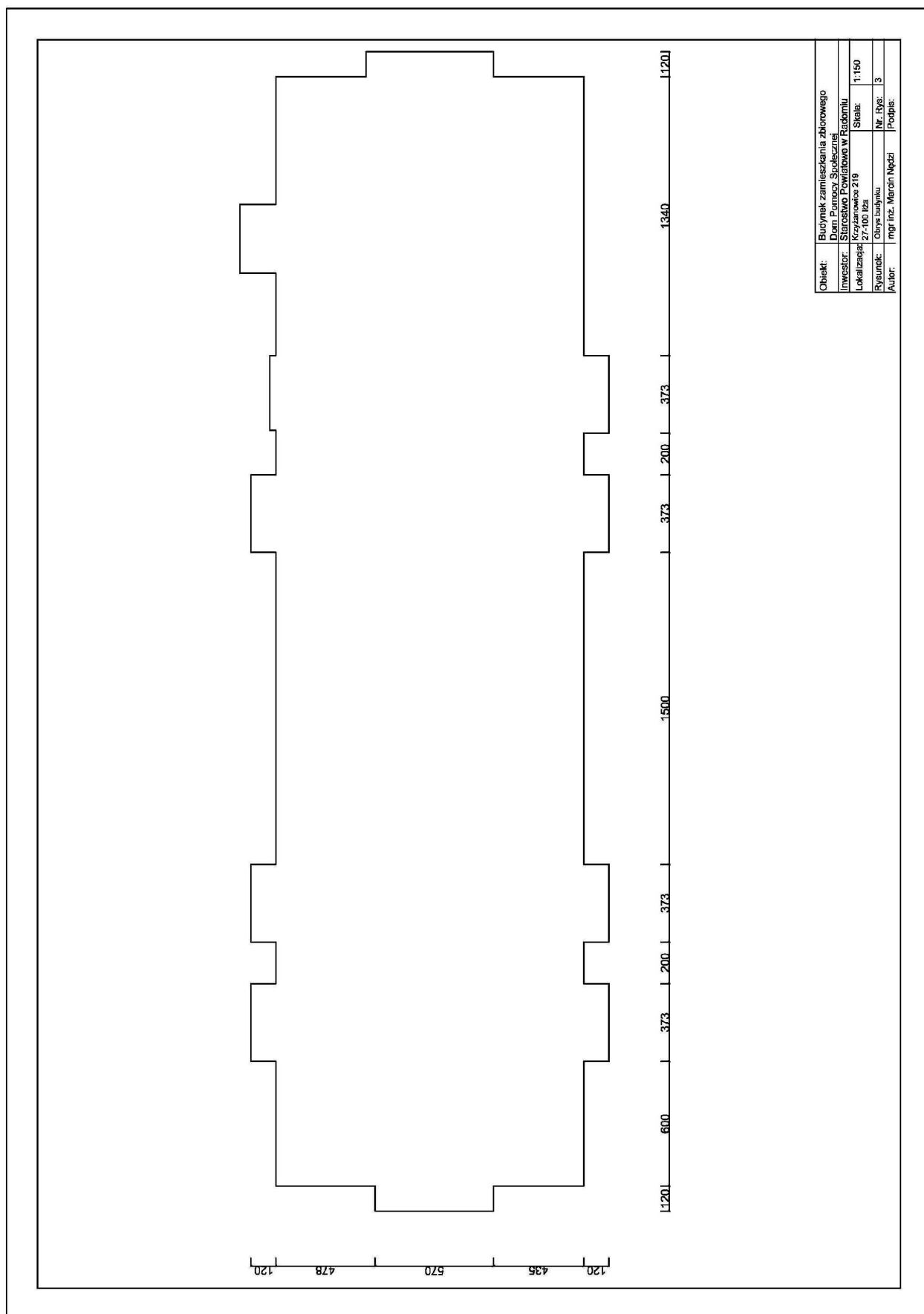
Elewacja szczytowa SW



Kolor czarny-okna i drzwi do wymiany
Kolor czerwony-okna i drzwi bez wymiany

Obiekt:	Budynek zamieszkania zbiorowego Dom Pomocy Społecznej		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Radomiu		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219 27-100 Iża	Skala:	1:150
Rysunek:	Widok elewacji	Nr. Rys:	2
Autor:	mgr inż. Marcin Nędzi	Podpis:	

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH



6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ocenę stanu technicznego budynku, będącego przedmiotem opracowania, dokonano na podstawie wizji lokalnych przeprowadzonych w lutym i marcu 2015 r. Ogólny stan techniczny całego budynku jest zadowalający. Nie stwierdzono objawów, które świadczyłyby o nieprawidłowej ich pracy lub nadmiernym wyężeniu materiału z którego zostały wykonane.

W stanie eksploatacyjnej degradacji znajduje się warstwa tynku. Występują liczne spękania, ubytki i odspojenia warstwy tynku spowodowane błędami wykonawczymi.

7. IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA PRZEGRÓD (stan obecny).

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody zewnętrzne (podlegające termomodernizacji na podstawie wykonanego audytu energetycznego budynku) wynoszą:

- | | | |
|---------------------------|----------|----------------------|
| – ściany zewnętrzne. | 0,36 | W/(m ² K) |
| – strop poddasza | 0,24 | W/(m ² K) |
| – okna i drzwi zewnętrzne | 2,6- 3,2 | W/(m ² K) |

8. ANALIZA I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO.

Współczynniki przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych przekraczają maksymalne współczynniki U wynikające z Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r., określającego minimalną wartość oporu cieplnego przegród po termomodernizacji.

Przyjęto docieplenie ścian zewnętrznych w systemie bezspoinowym z zastosowaniem 6 cm styropianu o wsp. przewodzenia nie większym niż $\lambda < 0,035$ W/mK, a dla ocieplenia stropu poddasza matami wełny mineralnej warstwą o grubości 5 cm i $\lambda < 0,045$ W/mK układanymi po wierzchu stropu..

9. CHARAKTERYSTYKA CIEPLNA PRZEGRÓD PO TERMOMODERNIZACJI.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody zewnętrzne (wyliczone w opracowanym audycie energetycznym budynku) wynoszą (dla przegród poddanych termomodernizacji):

- | | | |
|---------------------------|---------|----------------------|
| – ściany zewnętrzne | 0,232 | W/(m ² K) |
| – strop poddasza | 0,184 | W/(m ² K) |
| – okna i drzwi zewnętrzne | 1,3-2,6 | W/(m ² K) |

9.1. PORÓWNANIE WSPÓŁCZYNNIKÓW PRZENIKANIA CIEPŁA PO TERMOMODERNIZACJI Z WYMAGANYMI.

Obliczone współczynniki przenikania ciepła przez przegrody po dociepleniu i maksymalne współczynniki U wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego, określającego minimalną wartość oporu cieplnego przegród po termorenowacji, zestawiono w tabeli.

Przegroda	Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m ² x k)]	
	Dla przegrody po dociepleniu	Maksymalny wymagany
Ściany zewnętrzne	0,232	0,25
Stropodach	0,184	0,20
Okna	1,3	1,3

10. OPIS TECHNOLOGII BEZSPOINOWEGO OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.

Technologia bezspoinowego ocieplenia polega na pokryciu powierzchni zewnętrznych ścian budynku następującymi warstwami:

- styropianem o wymaganej grubości przyklejonym do ściany
- siatką z włókna szklanego wtopioną w masę klejącą
- zewnętrzną warstwę fakturową.

10.1. STOSOWANE MATERIAŁY.

Materiały stosowane do ocieplenia powinny posiadać atesty stwierdzające zgodność danego materiału z wymaganiami stawianymi przez odpowiednie normy lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Jednocześnie zastosowane materiały (kleje, masy tynkarskie i gruntujące) winny być zgodne z przyjętą technologią docieplenia - konkretnym systemem.

10.1.1. KLEJE I MASY (ZAPRAWY) KLEJĄCE.

Do przyklejania styropianu do podłoża i wykonywania warstwy zbrojonej siatką szklaną mogą być stosowane następujące masy (zaprawy) klejące:

- masa na spoiwie dyspersyjnym tworzywa sztucznego, nadająca się do użycia bez dodatkowych zabiegów,
- masa na spoiwie dyspersyjnym tworzywa sztucznego, wymagająca wymieszania z cementami.
- zaprawa klejąca, wykonywana z suchej mieszanki cementu, piasku oraz dodatków organicznych, wymagająca wymieszania z wodą.

Najbardziej popularna jest zaprawa klejąca w postaci suchej mieszanki, mieszanej na budowie z wodą.

- Do przyklejania styropianu należy stosować masy klejące posiadające aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-5615/2008, wybranego systemu dociepleń dostępnego na rynku.

10.1.2. PŁYTY STYROPIANOWE.

Należy stosować płyty styropianowe według PN-B-20130:1999, odmiany 15 lub 20, rodzaju FS (samogasnące) dla kondygnacji nadziemnych, i FS 20 lub 30 do ocieplenia cokołów.

Powinny one spełniać, poza wymaganiami normowymi, dodatkowe wymagania:

- wymiary powierzchni - nie więcej niż 60 cm x 120 cm,
- powierzchnia płyty - szorstka po krojeniu z bloków, płaska lub profilowana,
- krawędzie - ostre, bez wyszczerbów, proste lub profilowane,
- sezonowanie - od 2 do 6 tyg. w zależności od technologii produkcji, przy zachowaniu wymaganej według normy stabilizacji wymiarów 1,0%.

10.1.3. WARSTWA ZBROJONA.

Warstwa zbrojona jest to układ składający się z masy klejącej lub zaprawy klejącej (poz.10.1.1) oraz siatki zbrojącej. Do robót ociepleniowych mogą być stosowane siatki zbrojące z włókna szklanego, metalowe lub z tworzywa sztucznego. Najbardziej popularne są siatki z włókna szklanego. Powinny one spełniać wymagania określone w tablicy 2. Instrukcji ITB Nr 334/2002. Wymagania dla siatek z tworzyw sztucznych i ewentualnie metalowych określone są indywidualnie w poszczególnych aprobatkach technicznych.

10.1.4. MASY TYNKARSKIE.

Na wyprawy tynkarskie elewacji mogą być stosowane następujące masy i zaprawy tynkarskie:

- zaprawa tynkarska na spoiwie mineralnym z dodatkiem proszkowego polimeru, produkowana w postaci suchej mieszanki do zarabiania wodą na budowie,
- masa tynkarska na spoiwie organicznym typu dyspersyjnego, w postaci gotowej do stosowania,
- masa tynkarska na spoiwie silikonowym, w postaci gotowej do stosowania,
- masa tynkarska krzemianowa na spoiwie ze szkła wodnego, w postaci gotowej do stosowania.

Wymagania techniczne dla mas i zapraw tynkarskich podano w tablicy 3 Instrukcji ITB Nr 334/2002.

Na wyprawę elewacji przyjęto masę tynkarską mineralną o fakturze baranka i grubości ziarna 2 mm, barwionych w masie..

Zaleca się masy uznanych i sprawdzonych producentów, posiadających wymagane atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

10.1.5. ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE.

Do elementów uzupełniających należą: łączniki mechaniczne, profile zakończające (listwy startowe), elementy zabezpieczenia krawędzi, elementy dylatacyjne, siatka pancerna, folie izolacyjne i inne. Łączniki mechaniczne, elementy dylatacyjne i siatka pancerna wymagają dokumentów dopuszczających do stosowania, pozostałe - nie.

Profile kończące i elementy zabezpieczeń krawędzi powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję oraz działanie alkaliów.

10.2. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA.

Podłoże systemu dociepleniowego stanowi ściana z cegły kratówki z warstwą styropianu, otynkowana i zbrojona siatką z tworzywa sztucznego. Warstwa tynku jest w stanie technologicznej degradacji, popękana z licznymi odspojeniami i powinna być usunięta.

Przygotowanie podłoża /powierzchni ścian/ polega na oczyszczeniu szczotkami drucianymi i zmyciu wodą z hydrantu całej powierzchni ścian wraz z ościeżnicami okiennymi i drzwiowymi.

Jeżeli powierzchnia ścian ma ubytki lub uskoki większe niż 10 mm, należy je wyrównać przez nałożenie zaprawy cementowej 1:3 z dodatkiem około 4% dyspersji polioctanowo-winyłowej lub około 10% kleju lateksowego ekstra w stosunku do masy cementu. Uskoki większe niż 30 mm należy wyrównać przez naklejenie grubszej warstwy styropianu o tak zmieniającej się grubości, aby nastąpiło wyrównanie płaszczyzny ściany. Jeżeli nie ma płyt styropianowych o niezbędnej grubości, należy nakleić najpierw warstwę wyrównawczą styropianu o zmiennej grubości i dopiero po 3 lub 4 dniach przykleić w tym miejscu właściwą warstwę styropianu.

Powierzchnia ścian podczas przyklejania styropianu musi być bezwzględnie sucha, a temperatura powietrza zawierać się w granicach +5 do +25 stopni C.

10.3. PRZYKLEJANIE PŁYT STYROPIANOWYCH.

Przyklejanie płyt styropianowych należy rozpocząć od dołu ściany. Płyty styropianowe należy przyklejać w układzie poziomym zachowując przesunięcie spoin pionowych o ok. 1/2 płyty. Klej należy nakładać na płytę styropianu pasem o szerokości 4 cm wzdłuż wszystkich krawędzi w odległości od brzegów ok. 3 cm. Na powierzchnię płyty należy nałożyć mijankowo 10-12 placków

kleju o średnicy ok. 8 cm. Grubość warstwy nakładanego kleju nie może być większa niż 10 mm. Płytę z nałożonym klejem dociskamy do ściany i wcześniej ułożonych płyt tak, by tworzyły jedną płaszczyznę. Spoiny między płytami nie mogą być większe niż 2 mm. Klej wyciśnięty poza obrys płyty należy usunąć. Całą powierzchnię po zakończeniu klejenia, a przed rozpoczęciem wykonywania warstwy zbrojonej, należy dokładnie wyrównać przez przeszlifowanie papierem ściernym nałożonym na packę.

Płyty styropianowe należy przymocować do ściany łącznikami tworzywowymi typu ŁI śr. 10 wg Świadectwa ITB Nr 955/93 lub innymi przeznaczonymi do tego celu i dopuszczonymi do stosowania w budownictwie. Długość łączników należy tak dobrać, by co najmniej 6 cm łącznika była osadzona w ścianie. Uwzględniając grubość masy klejącej i ewentualnej warstwy wyrównującej, przy łącznej grubości warstwy ocieplającej 15 cm, długość łącznika powinna wynosić 22 cm. Ilość i rozmieszczenie łączników określa załączony rysunek.

W trakcie przyklejania styropianu należy wkleić drzwiczki do złączy kontrolnych, w miejscu istniejących zwodów i złączy. Pamiętać należy o instalacji elektrycznej, TV i telefonicznej które prowadzić należy w rurkach.

10.4. NAKLEJANIE SIATKI ZBROJĄCEJ.

Siatkę zbrojącą z włókna szklanego można naklejać po upływie 3 dni od przyklejania styropianu, przy temperaturze powietrza + 5 do + 25 stopni C i bezdeszczowej pogodzie, po dokładnym odpyleniu przeszlifowanych płyt. Po naniesieniu masy klejącej na powierzchnię styropianu wtapia się w nią siatkę z włókna szklanego za pomocą packi stalowej. Przyklejona siatka musi być dobrze naciągnięta, bez zgrubień i sfałdowań.

Siatkę należy kleić na zakładki, nie mniejsze niż 100 mm a na narożnikach budynku wywinięcie siatki nie może być mniejsze niż 150 mm. Przy otworach okiennych i drzwiowych wywinięcie siatki powinno być dobrane tak, by umożliwiło wyklejenie ościeży na całej głębokości. Na narożnikach otworów w elewacji należy wkleić ukośnie (pod kątem 45°) dodatkowe kawałki siatki (ok. 20x30 cm).

W celu zwiększenia odporności warstwy ocieplającej na uszkodzenia mechaniczne na parterze, do wysokości 3 m od poziomu terenu należy zastosować 2 warstwy. Przed ułożeniem siatki na narożnikach ścian parteru i przy drzwiach wejściowych należy przykleić kątowniki aluminiowe lub zgięte paski siatki pancernej bezpośrednio na styropian. Warstwa zbrojona siatką powinna mieć grubość 3-6 mm (na parterze około 8 mm) i być dokładnie wyrównana a siatka wtopiona na całej powierzchni.

10.5. WYKONANIE WYPRAWY ELEWACYJNEJ.

Wyprawę elewacyjną z masy tynkarskiej przedstawionej w punkcie 10.1.3. należy nanieść nie wcześniej niż po upływie 3 dni od naklejenia siatki zbrojącej. Przed wykonaniem wyprawy, warstwę zbrojoną należy zagruntować i pokryć podkładem tynkarskim (o ile wybrany system docieplenia przewiduje takie warstwy). Warunki atmosferyczne wykonania wyprawy takie same jak w punkcie 10.4.

10.6. OBRÓBKI BLACHARSKIE.

Obróbki blacharskie dachu budynku i murków osłonowych przed wejściem wykonać po dociepleniu ścian zewnętrznych. Parapety okienne, gzymsy cokołu wykonać z blachy powlekanej. Nowe obróbki powinny wystawać poza lico ocieplonej ściany min. 4 cm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki należy

mocować do kołków drewnianych, osadzonych w trakcie przyklejania płyt styropianowych lub w inny sposób, zabezpieczający trwałe i szczelne zamocowanie do podłoża.

10.7. WYKONANIE DOCIEPLENIA W MIEJSCACH SZCZEGÓLNYCH.

Sposób wykonania docieplenia w miejscach szczególnych takie jak obrzeża okien, cokół, itp. pokazano na zamieszczonych do opracowania rysunkach.

11. PRACE TOWARZYSZĄCE DOCIEPLENIU BUDYNKU.

11.1. PRACE ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ ODGROMOWĄ, TELEF. I ENERGETYCZNĄ.

Przed przystąpieniem do docieplania budynku należy zdemontować drzwiczki do złączy kontrolnych oraz wprowadzenia instalacji TV, telefonicznej i energetycznej.

Należy zdemontować rury spustowe i wykonać odsadzenia o grubość docieplenia. Po wykonaniu prac dociepleniowych zamontować nowe rury spustowe z nowymi mocowaniami.

11.2 OCIEPLENIE STROPODACHU.

Wykonać termoizolację stropu poddasza zgodnie z założeniami audytu energetycznego przez ułożenie mat z wełny mineralnej o gr. warstwy 5 cm. Pokrycie hydroizolacyjne dachu po remoncie.

11.3. WYKONANIE OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU.

Zdemontować istniejącą betonową opaskę wzdłuż elewacji NE, SE i SW i po położeniu tynku, ułożyć nową z kostki brukowej w technologii zgodnej z zaleceniami producenta.

11.4. PRZEŁOŻENIE Z PROFILOWANIEM NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ PRZED FRONTEM BUDYNKU.

Wykonać nowe profilowanie nawierzchni z kostki brukowej placu dojazdowego wzdłuż elewacji frontowej budynku. Należy zdjąć warstwę z kostki brukowej na powierzchni ok. 240 m², uzupełnić cementowo-piaskową warstwę podkładową. W miejscach z dużymi uskokami powierzchni, warstwę podbudowy wykorytować do głębokości 30 cm i wykonać nową zagęszczając warstwowo mechanicznie. Zachować naturalny spadek terenu. Alternatywnie zamontować w nawierzchni betonowe cieki deszczowe wzdłuż budynku.

12. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Podstawa opracowania.

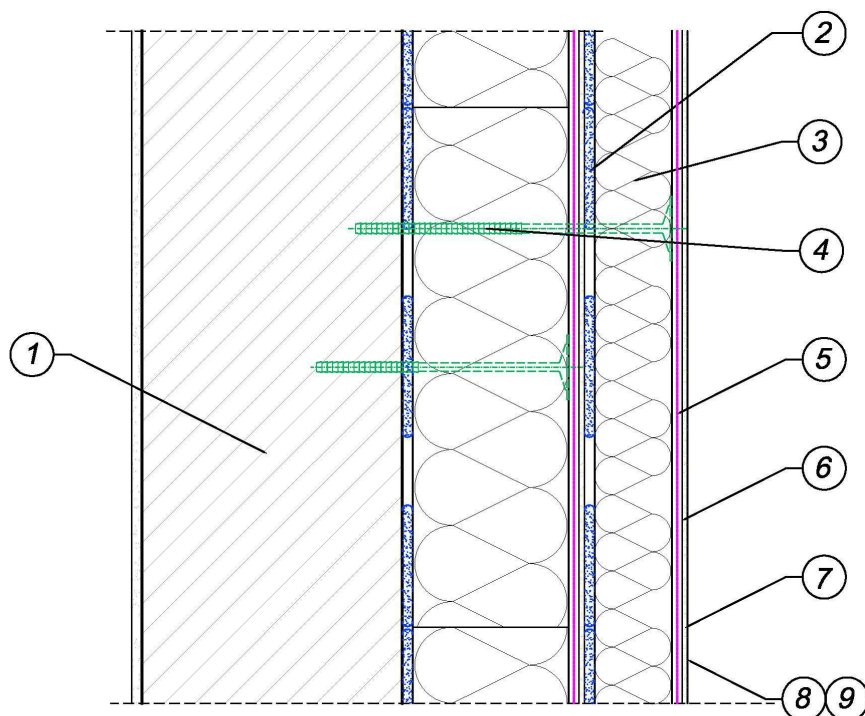
Podstawą prawną opracowania „informacji” jest art. 20 ust. 1, pkt. 1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

A. Zakres prac remontowo-modernizacyjnych wraz z robotami uzupełniającymi jak w punktach 9 i 10.

- B. Kolejność realizacji poszczególnych prac
- zgłoszenie odpowiednim organom rozpoczęcie robót budowlanych.
 - zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy
 - postawienie rusztowań zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego
 - zabezpieczyć dostawę energii elektrycznej i wody na czas budowy z istniejącego budynku
 - zabezpieczyć plac budowy w środki sanitarne i higieniczne
- C. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- montaż rusztowań
 - transport materiałów i sprzętu budowlanego
 - prace na wysokości przy robotach dachowych i elewacyjnych
 - zabezpieczenie placu budowy przed niepowołanymi osobami, które poprzez rusztowania mogą narazić mieszkańców na utratę mienia i zdrowia
 - szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie wejść do budynku w czasie wykonywania prac budowlanych
- D. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- przed przystąpieniem do prac wszyscy pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie BHP, posiadać badania odpowiednie do powierzonych im prac
 - szkolenie i instruktaż powinny być prowadzone przez osoby uprawnione i potwierdzone na piśmie przez osoby szkolone
 - prace budowlane muszą być prowadzone przez osoby posiadające aktualne uprawnienia techniczne
- E. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia umożliwiające bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru
- założyć dziennik budowy
 - powołać kierownika budowy-opracować projekt organizacji robót budowlanych i montażowych
 - ustawić tablicę administracyjną
 - zabezpieczyć teren budowy
 - wyznaczyć i oznakować place składowania materiałów budowlanych
 - zapewnić środki łączności z jednostkami administracji budowlanej, pomocy medycznej, straży pożarnej, policji itp.
 - zapewnić sprawny i atestowany sprzęt do robót budowlanych
 - stosować zasady bezpieczeństwa osobistego i zbiorowego ze względu na szczególne warunki
 - wyposażyć pracowników w odpowiedni do wykonywanej pracy sprzęt ochrony osobistej
 - wyposażyć plac budowy w środki ochrony zdrowia, sprzęt BHP i p.poż.

Opracował: inż. H. Nędzy

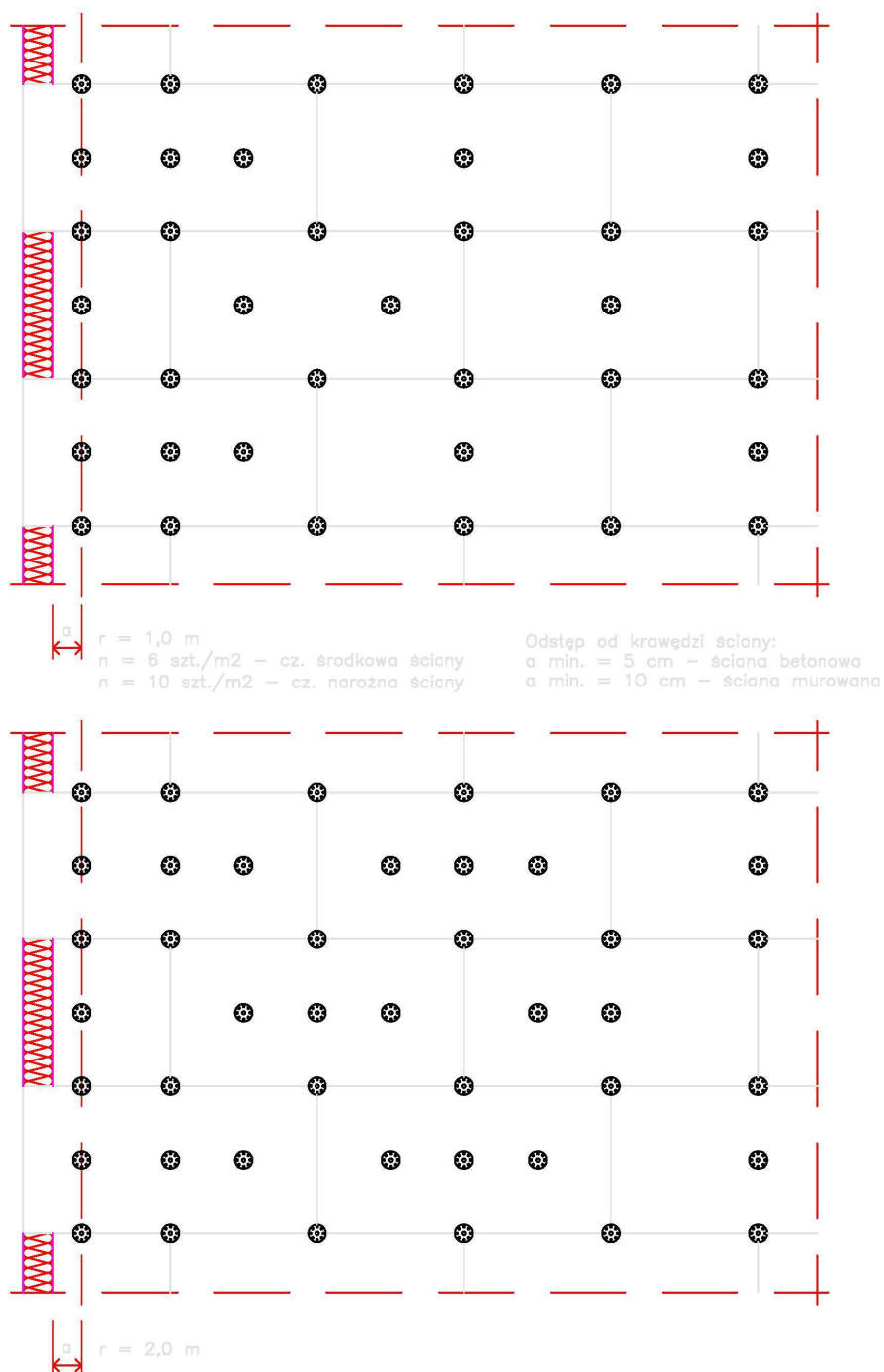
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA



1. Ściana z istniejącym ociepleniem
2. Mocowanie podstawowe
3. Izolacja termiczna dodatkowa
4. Mocowanie dodatkowe
5. Zaprawa klejowa zbrojona
6. Podkładowa masa tynkarska
7. Tynk
8. Grunt pod farbę
9. Farba

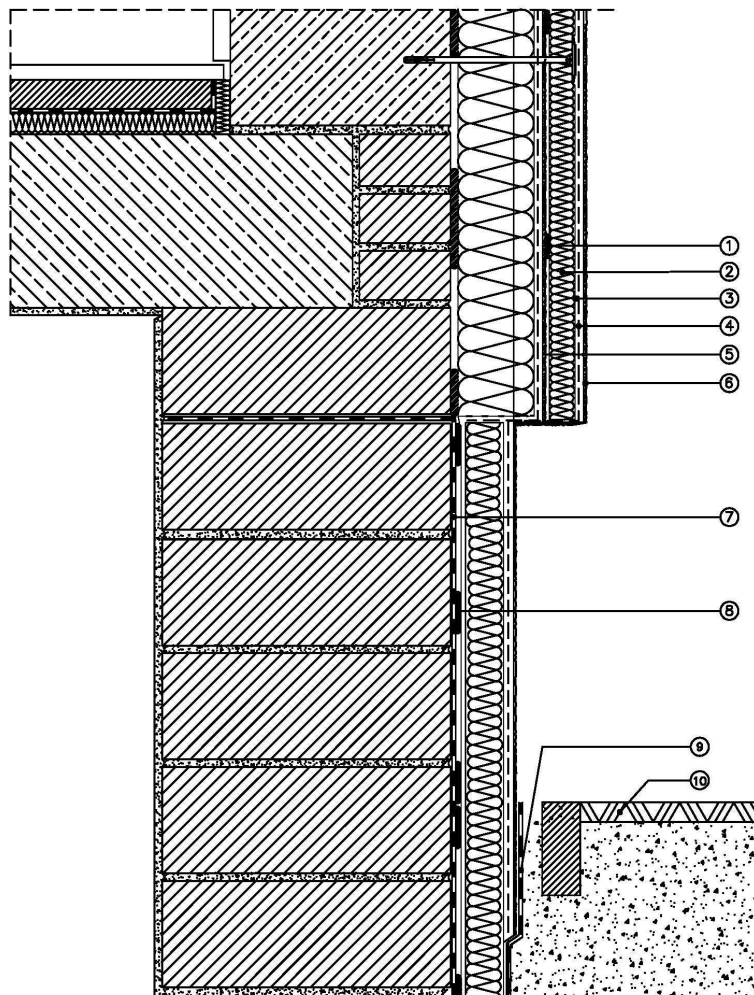
Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej.		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	4
Rysunek:	Ocieplenie ściany szczytowej	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzy		

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH



Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	5
Rysunek:	Rozmieszczenie łączników mechanicznych	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzi		

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH

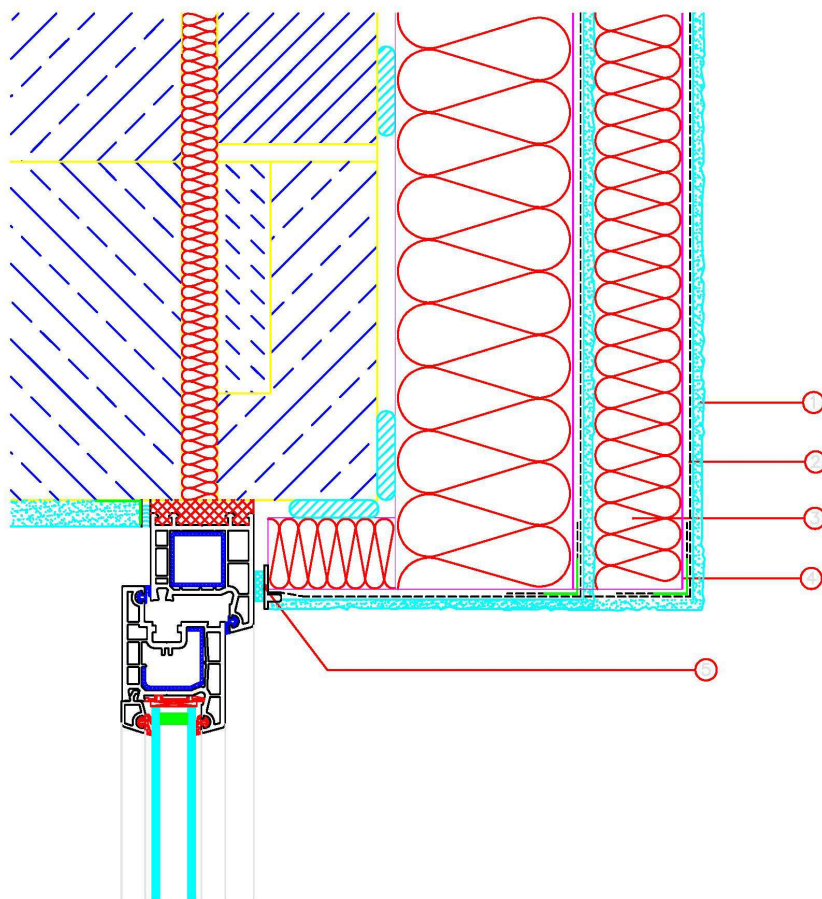


LEGENDA

- 1 zaprawa klejąca LEPSTYR
- 2 płyta termoizolacyjna
- 3 zaprawa klejąco-szpachlowa STYRLEP
- 4 siatka z włókna szklanego (w strefie cokołu podwójnie)
- 5 środek gruntujący
- 6 tynk cienkowarstwowy / tynk cienkowarstwowy mozaikowy MOZATYNK
- 7 izolacja pionowa – zaprawa cementowo-polimerowa BUDOSZCZEL-H, lepik asfaltowy lub masa bitumiczna-kauczukowa
- 8 zaprawa cementowo-polimerowa BUDOSZCZEL-H lub klej bitumiczny
- 9 zaprawa cementowo-polimerowa lub masa bitumiczna i folia kubełkowa
- 10 Opaska Budynku z kostki brukowej

Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej.		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej.		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	6
Rysunek:	Ocieplenie cokołu.	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzi		

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH

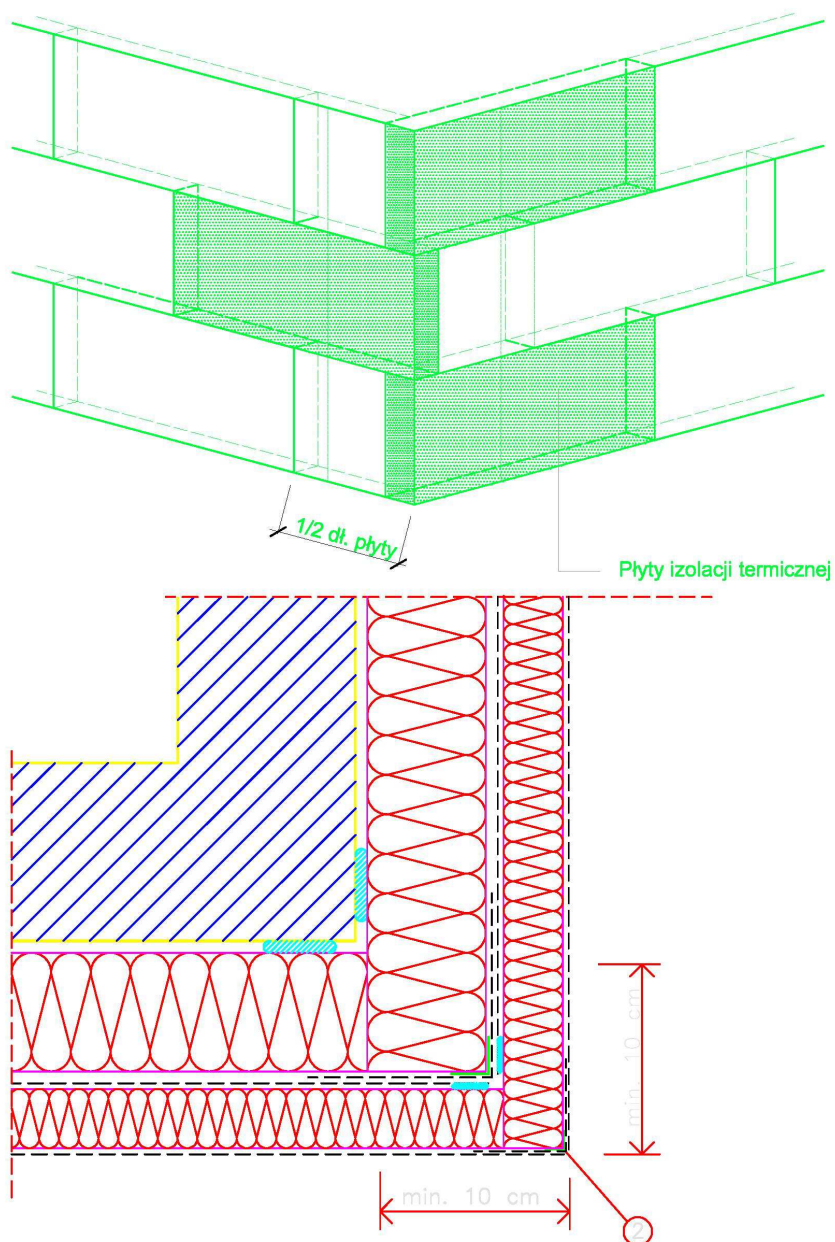


LEGENDA

- 1 tynk cienkowarstwowy
- 2 warstwa zbrojona siatką szklaną
- 3 płyta termoizolacyjna
- 4 narożnik z siatką lub profil z kapinosem
- 5 listwa uszczelniająca z siatką

Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	7
Rysunek:	Szczegół ocieplenia nadproża.	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzi		

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH

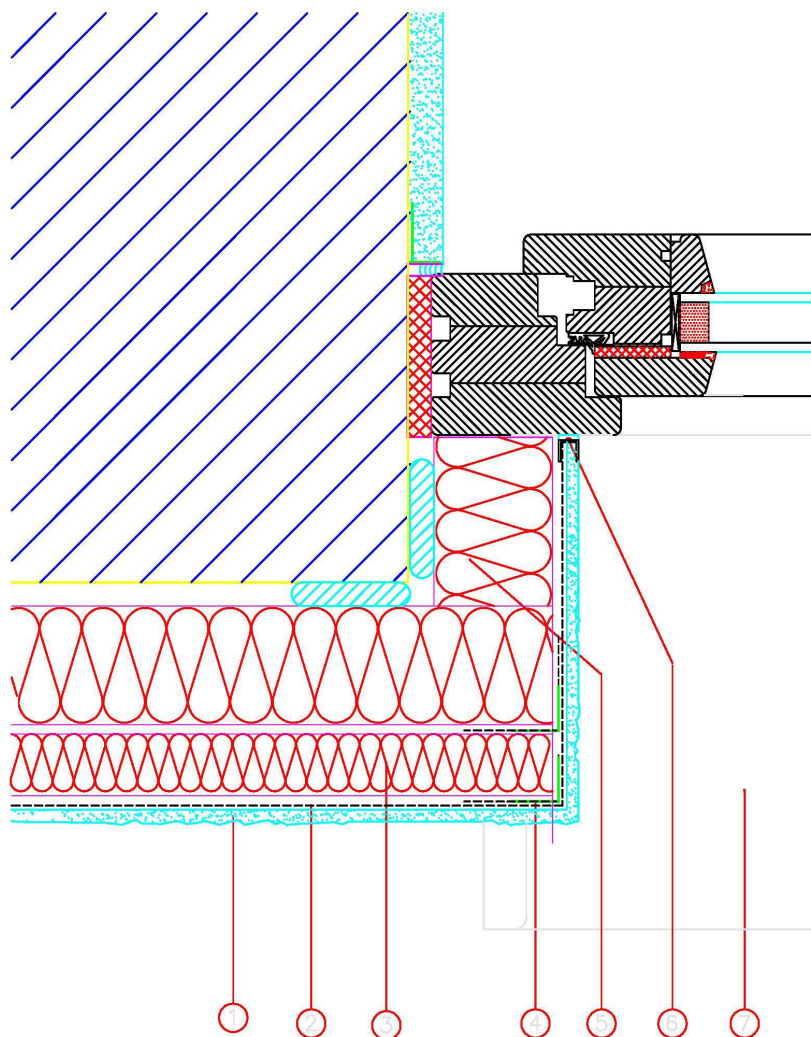


LEGENDA

- 1 profil narożny
2 profil narożny z siatką lub "kątownik" z siatki pancernej
d – grubość płyt izolacyjnych

Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	8
Rysunek:	Szczegół ocieplenia narożnika.	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzi		

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH

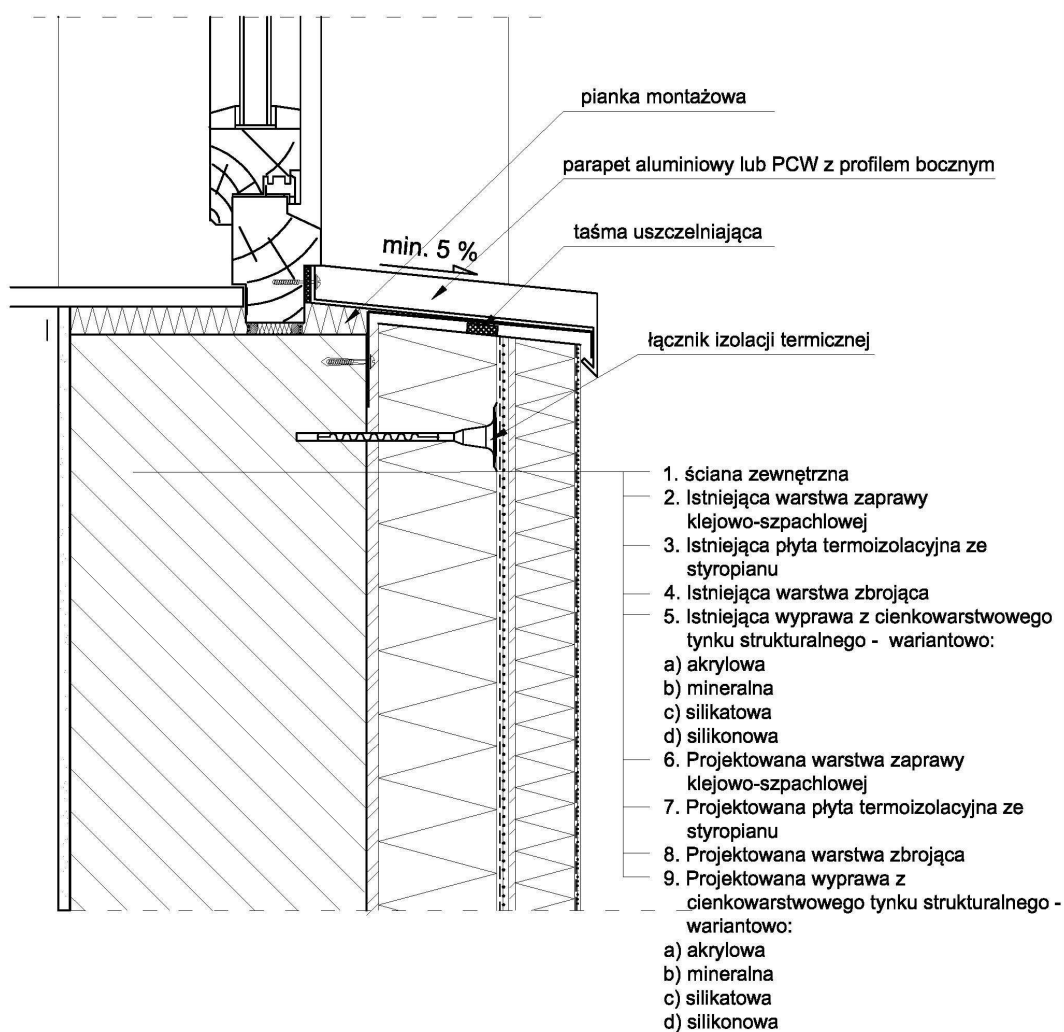


LEGENDA

- 1 tynk cienkowarstwowy
- 2 warstwa zbrojona siatką szklaną
- 3 płyta termoizolacyjna
- 4 narożnik z siatką
- 5 izolacja ościeża 5 cm
- 6 profil uszczelniający z siatką
lub taśma uszczelniająca
- 7 parapet zewnętrzny

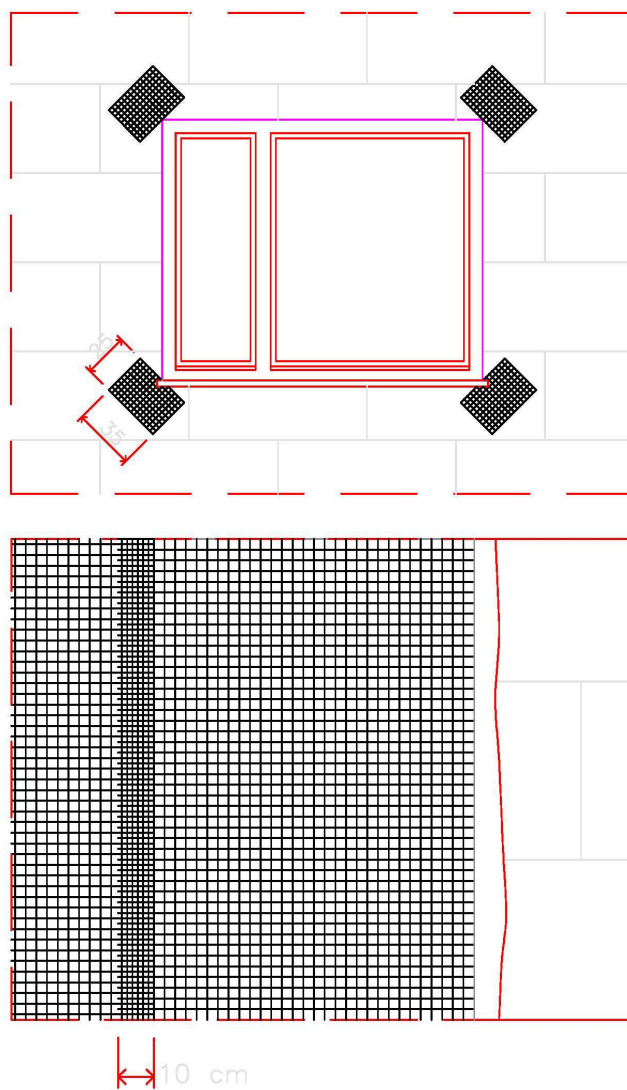
Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	9
Rysunek:	Szczegół ocieplenia ościeża okiennego.	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzi		

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH

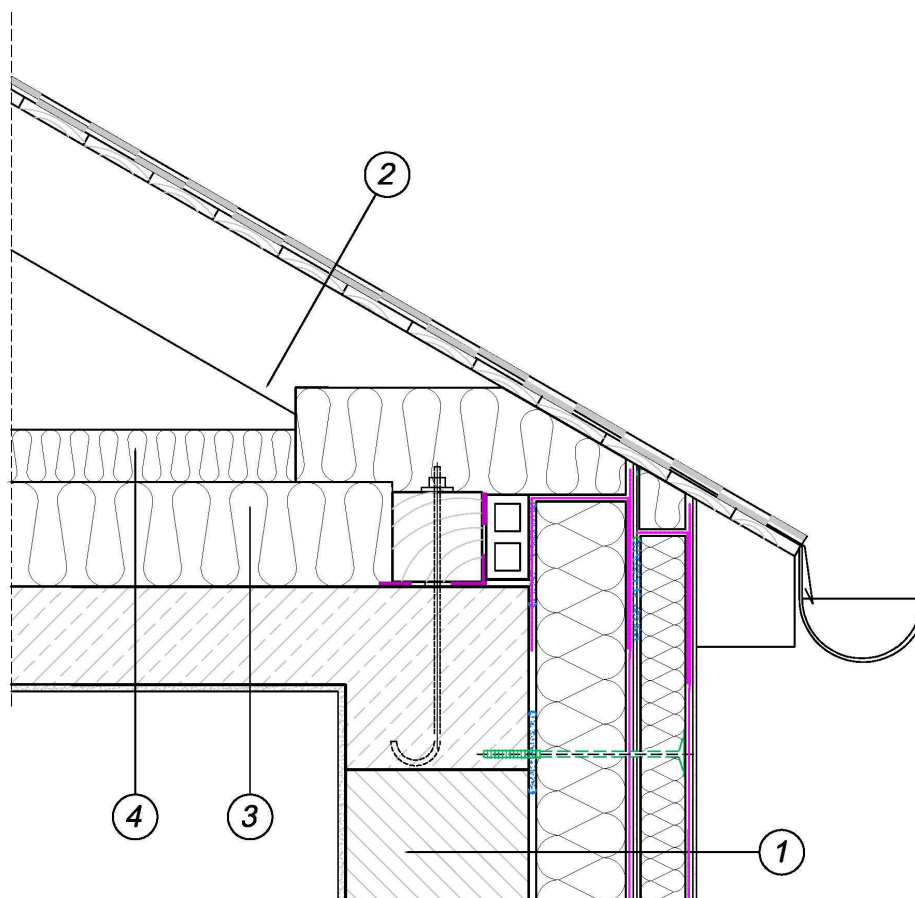


Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	10
Rysunek:	Szczegół ocieplenia przy parapecie zew.	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzi		

PROJEKT TECHNICZNY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
W KRZYŻANOWICACH



Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	11
Rysunek:	Dodatkowe i zasadnicze zbrojenie siatką.	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzy		



1. Ściana ocieplona. Istniejąca izolacja 9 cm + 6 cm izolacji projektowanej.
2. Dach nieocieplony
3. Ocieplenie na konstrukcji stropu ostatniej kondygnacji 15 cm min. istniejące.
4. Ocieplenie na konstrukcji stropu ostatniej kondygnacji 5 cm min. projektowane.

Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej.		
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej		
Lokalizacja:	Krzyżanowice 219, 27-100 Iłża	Nr. Rysunku:	12
Rysunek:	Docieplenie stropodachu stromego z ociepleniem w poziomie	Podpis:	
Autor:	Inż. Henryk Nędzi		

CZEŚĆ OPISOWA

Do projektu termomodernizacji - kolorystyki elewacji budynku Domu Pomocy Społecznej Krzyżanowicach w formie sugerowanej i przyjętej przez Inwestora.

1. Kolorystyka i dobór materiałów na wykończenie zewnętrzne.

Kolorystyka ścian budynku osiągnięta zostanie poprzez wykonanie tynku cienkowarstwowego, mineralnego barwionego w masie; lub w kolorze białym, malowanego farbami silikonowymi w systemie dopuszczonym do stosowania w budownictwie na ociepleniu ze styropianu zgodnie z sugerowanymi kolorami przedstawionymi na załączonych rysunkach (do realizacji po propozycjach wykonawcy i zatwierdzeniu przez Inwestora).

2. Inne.

Blacha powlekana - kolor brązowy RAL 8011 - obróbki blacharskie dachu, daszków nad murkiem osłonowym przed wejściami , parapety zewnętrzne.

III. KOLORYSTYKA ELEWACJ