

# **DOCIEPLENIE ELEWACJI I STROPU WRAZ Z IZOLACJĄ FUNDAMENTÓW I REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO**

BRANŻA : BUDOWLANA

LOKALIZACJA : UL. 18 STYCZNIA, 98-300 WIELUŃ  
DZIAŁKA NR EW. GR. 301

INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA  
„18 STYCZNIA 2”  
UL. ZAMENHOFA 17  
98-300 WIELUŃ

Branża	Imię i Nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis
projektant			
projektant	mgr inż. Krzysztof Naciskała	OPL/0349/ PWOK/07	

Grudzień 2011

EGZ INW.

## **METRYKA PROJEKTU**

TEMAT : PROJEKT BUDOWLANY  
OBIEKT : DOCIEPLENIE ELEWACJI I STROPU WRAZ Z  
IZOLACJĄ FUNDAMENTÓW I REMONT BUDYNKU  
MIESZKALNEGO  
BRANŻA : BUDOWLANA  
LOKALIZACJA : UL. 18 STYCZNIA, 98-300 WIELUŃ,  
DZIAŁKA NR EW. GR. 301  
INWESTOR : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA „18 STYCZNIA 2”  
UL. ZAMENHOFA 17, 98-300 WIELUŃ  
PROJEKTANT :  
PROJEKTANT: mgr inż. KRZYSZTOF NACISKAŁA

## **DANE METRYKALNE PROJEKTU**

1. Powierzchnia zabudowy	~ 591,0 m <sup>2</sup>
2. Powierzchnia poddasza	438,63 m <sup>2</sup>
3. Powierzchnia balkonów	29,73 m <sup>2</sup>
4. Kubatura	~ 7 970,0 m <sup>3</sup>

## **ZAWARTOŚĆ TECZKI**

1. Projekt architektoniczny budynku mieszkalno - usługowego.

# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:**

STRONA TYTUŁOWA

METRYKA PROJEKTU

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
2. Inne dokumenty
3. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
4. Oświadczenia projektantów

## **I. ARCHITEKTURA**

Część opisowa

1. Opis projektu zagospodarowania działki
2. Szkic sytuacyjny terenu – rys.nr 1
3. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Opis techniczny

Część rysunkowa

1. Projekt architektoniczny                      rys. 2-9

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. DANE OGÓLNE

**INWESTOR :** Wspólnota mieszkaniowa „18 Stycznia 2”  
ul. Zamenhofa 17, 98-300 Wieluń  
**STADIUM :** Projekt Techniczny Budowlany  
**OBIEKT :** DOCIEPLENIE ELEWACJI I STROPU WRAZ Z IZOLACJĄ  
FUNDAMENTÓW I REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO  
**ADRES:** ul. 18 Stycznia, 98- 300 Wieluń,  
dz. nr geod. 301.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Uzgodnienia z Inwestorem.
2. Mapa opiniodawcza w skali 1 : 500.
3. Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

## 3. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU MIESZKALNO-USŁUGOWEGO.

Przedmiotem oceny technicznej jest budynek mieszkalno-usługowy o czterech kondygnacjach nadziemnych, całkowicie podpiwniczony z poddaszem zlokalizowany w m. Wieluń na działce nr geod. 301, zbudowany w technologii tradycyjnej.

W wyniku oględzin oraz częściowej odkrywki gruntu stwierdzono:

1. Istniejące w budynku fundamenty wykonane są jako ławy żelbetowe, monolityczne.
  2. Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej obustronnie otynkowane tynkiem cem.-wap. Stan techniczny dobry, występują miejscowe ubytki w tynku oraz warstwie farby elewacyjnej.
  3. Strop pod nieogrzewanym poddaszem stanowi strop gęstożebrowy DZ-3, z ociepleniem oraz wylewką betonową nie wykazuje śladów zarysowań i uszkodzeń.
  4. Budynek posiada dach dwuspadowy, pokrycie stanowi blacha stalowa płaska na rąbek.
  5. Więźba dachowa o konstrukcji drewnianej. W trakcie oględzin nie stwierdzono ugięć lub innych cech, które mogłyby świadczyć o utracie nośności lub stateczności elementów konstrukcyjnych więźby dachowej.
  6. Stołarka okienna i drzwiowa częściowo do wymiany ze względu na zły stan techniczny i niespełnianie norm budowlanych.
  7. Rynny, rury spustowe, pas podrynnowy, obróbki daszków wejściowych w stanie technicznych złym, przeznaczone do wymiany.
- Biorąc powyższe pod uwagę stwierdza się, że budynek znajduje się w stanie technicznym dobrym, pozwalającym na wykonanie projektowanych prac.

## 4. PRZEZNACZENIE I CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU.

Szkic sytuacyjny terenu opracowano na mapie opiniodawczej w skali 1 : 500 dla działki nr 301, obręb 8, położonej w Wieluniu.

Przedmiotowy budynek mieszkalno-usługowy jest budynkiem wielorodzinnym, pięciokondygnacyjnym, całkowicie podpiwniczonym z poddaszem. Na części parteru znajduje się lokal usługowy. Budynek przykryty jest dwuspadowym dachem z więźbą o konstrukcji drewnianej. Przedmiotowy budynek znajduje się w dobudowie do budynku mieszkalnego znajdującego się przy ulicy Krakowskie Przedmieście 4.

Przybliżone wymiary budynku to: długość 57,0 m, szerokość 11,0 m i wysokość 15,0 m. Budynek posiada 3 klatki schodowe.

Powyższe przedsięwzięcie (Docieplenie elewacji i stropu wraz z izolacją fundamentów i remont budynku mieszkalnego) poprzez rozwiązania techniczne zawarte w projekcie, zastosowanie estetycznych materiałów posiadających wymagane atesty obiekt będzie współgrał z najbliższym otoczeniem.

## **5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Teren projektowanej inwestycji to część działki nr 301, obręb 8, znajdującej się w Wieluniu zabudowana przedmiotowym budynkiem. Działka graniczy od strony północnej z drogą o nawierzchni z ulicą *18 Stycznia* o nawierzchni asfaltowej, a od strony zachodniej z ulicą *Krakowskie Przedmieście*. Od strony południowej graniczy z działką nr 302, na której znajdują się miejsca parkingowe, śmietnik i tereny rekreacyjne przeznaczone dla mieszkańców budynku. Od strony wschodniej graniczy z działką nr 303, na której znajduje się budynek mieszkalno-usługowy.

## **6. SZKIC SYTUACYJNY TERENU.**

Nie projektuje się żadnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu otaczającego obiekt. Usytuowanie przedmiotowego obiektu oraz lokalizację pozostałych elementów zagospodarowania działki jak również odległości od granic, a także zagospodarowanie działek sąsiednich przedstawia szkic sytuacyjny terenu w skali 1:500.

## **6. BILANS TERENU.**

powierzchnia części opracowywanej działki:	591,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy istniejąca:	591,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy projektowana:	0,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia utwardzona istniejąca:	0,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia terenów zielonych:	0,0 m <sup>2</sup>

# **INFORMACJA** **DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA** **I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA OBIEKTU: **DOCIEPLENIE ELEWACJI I STROPU WRAZ Z  
IZOLACJĄ FUNDAMENTÓW I REMONT BUDYNKU  
MIESZKALNEGO**

ADRES OBIEKTU: **ul. 18 Stycznia 2, 98- 300 Wieluń,  
dz. nr geod. dz. 301**

INWESTOR: **Wspólnota mieszkaniowa „18 Stycznia 2”  
ul. Zamenhofa 17, 98-300 Wieluń**

AUTOR PROJEKTU:

**Grudzień 2011 r.**

## **I. ZAMIERZENIE BUDOWLANE**

Całość zamierzenia budowlanego zakłada wykonanie następujących prac w przedmiotowym budynku:

- odkopanie i przygotowanie do ocieplenia ściany fundamentowe do głębokości ław fundamentowych
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej oraz termicznej ścian fundamentowych piwnic,
- odbicie miejscowe tynków odspojonych od podłoża i wykonanie miejscami nowych
- wymiana rynien i rur spustowych, pokryć daszków nad wejściami do klatek schodowych,
- wymiana warstw posadzki na balkonach polegająca na rozebraniu istniejących, wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej, posadzki betonowej oraz położeniu płytek mrozoodpornych
- częściowa wymiana stolarki okiennej, wymiana stolarki drzwiowej (drzwi prowadzące do klatek schodowych),
- wymiana wszystkich parapetów zewnętrznych oraz parapetów wewnętrznych w miejscach wymiany okien,
- przełożyć instalację odgromową na dłuższe zaczepy gdyż będzie ona biegnąć po ociepleniu na zewnątrz elewacji.

### **Zasadnicze roboty dociepleniowe:**

- mocowanie listwy startowej /16 cm poniżej stropu nad piwnicą
- mocowanie styropianu do ścian przy pomocy zaprawy klejowej i łączników mechanicznych
- demontaż lamp i ponowny ich montaż z wyrównaniem do nowego lica elewacji,
- wykonanie warstwy zbrojonej,
- ułożenie kątowników zabezpieczających wszystkie narożniki okienne drzwiowe / w okienkach piwnicznych również,
- wykonanie warstwy zewnętrznej elewacji za pomocą tynku akryowego i mozaikowego. Zachowuje się podział wertykalny elewacji tj. istniejących pilastrów, które ze względu na docieplenie styropianem zostaną poszerzone.

## **II. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWALNYCH**

Przewiduje się zagrożenia podczas realizacji następujących robót budowlanych:

- wykonywanie robót przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m (montaż płyt styropianowych i wykonywanie tynków )
- upadki przedmiotów z wysokości – narzędzia, materiały budowlane.
- upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu.
- Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).

### **III. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Instruktaż należy przygotować na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz.844; zm.: Dz. U. z 2002 r. Nr 91, poz. 811)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Instruktaż będzie obejmował:

- Wskazanie pracownikom istniejących zagrożeń (patrz. pkt. 4).
- Zapoznanie pracowników ze środkami ochrony indywidualnej oraz informacjami o tych środkach i zasadach ich stosowania (wg załącznika Nr 2 do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy).
- Zapoznanie pracowników ze środkami ochrony zbiorowej do zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości (wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozdz. 8 i 9 oraz wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Rozdz. 6E).
- Zapoznanie pracowników z instrukcjami BHP opracowanymi zgodnie z § 41 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Zapoznanie pracowników z funkcjonowaniem systemu pierwszej pomocy w razie wypadku (wg § 44 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy).
- Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy

### **IV. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWALNYCH STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, zagospodarowanie terenu budowy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozdz. 3.

Aby wyeliminować zagrożenia wynikające z prowadzenia robót stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przewiduje się:

- Prowadzenie robót na wysokości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

Projektant:



## **II. OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNY ORAZ ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE BUDYNKU MIESZKALNO -USŁUGOWEGO**

### **1. KOLORYSTYKA ELEWACJI.**

Zaprojektowano kolorystykę elewacji w postaci tynku akrylowego w formie 3 bliźniaczych odcieni, różniących się intensywnością oraz tynku mozaikowego na cokole. Kolory przyjęto na podstawie systemu oznaczania kolorów RAL.

1. Zasadniczą część elewacji zaprojektowano w kolorze nr – **RAL 1017.**
2. Wnęki balkonowe zaprojektowano w kolorze nr – **RAL 1007.**
3. Elementy wystające z elewacji (pilastry) zaprojektować w kolorze nr – **RAL 2011.**
4. Jako tło dla gzymsu oraz cokołu zaprojektowano kolor nr - **RAL 8024.**

### **2. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA I EKOLOGICZNA wg AUDYTU ENERGETYCZNEGO, załącznik nr 2.**

#### **Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.**

- współczynnik U dla ścian zewnętrznych istniejących  $U = 1,428 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- współczynnik U dla ścian zewnętrznych projektowanych  $U = 0,238 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- współczynnik U dla stropu pod nieogrzewanym poddaszem istniejącym  $U = 0,963 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- współczynnik U dla stropu pod nieogrzewanym poddaszem proj.  $U = 0,203 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

### **3. OCIEPLENIE ISTNIEJĄCYCH ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PIWNIC.**

Ocieplenie istniejących ścian zewnętrznych piwnic wraz z wykonaniem hydroizolacji. Prace będą polegać na rozebraniu chodników z kostki betonowej, wykonaniu wykopów liniowych do poziomu istniejących ław fundamentowych, wykonanie dwuwarstwowej hydroizolacji ścian z roztworu asfaltowego na zimno oraz ocieplenie z płyt styropianowych hydrofobizowanych o grub. 14 cm i tynku cienkowarstwowego mozaikowego nadziemnej części ścian piwnicznych.

### **4. STROP POD NIEOGRZEWANYM PODDASZEM.**

Projektuje się docieplenie stniejącego stropu pod nieogrzewanym poddaszem poprzez ułożenie izolacji termicznej z wełny mineralnej w dwóch warstwach o grubościach odpowiednio: 8 i 5 cm oraz ułożenie podłogi z płyt OSB na legarach drewnianych układanych krzyżowo.

### **5. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.**

Wymiana istniejącej stolarki okiennej drewnianej na okna PCV wraz z wymianą wewnętrznych parapetów drewnianych na PCV i zewnętrznych paprapetów stalowych. Wymiana drewnianych drzwi wejściowych do klatek schodowych na drzwi aluminiowe, przeszklone.

## **6. WYMIANA RYNIEN I RUR SPUSTOWYCH ORAZ OBRÓBEK BLACHARSKICH.**

Projektuje się wymianę rynien i rur spustowych stalowych na orygnowanie PCV. Wymianie poddaje się również pokrycia i obróbki daszków nad wejściami do klatek schodowych.

## **7. TYNKI.**

Przewiduje się skucie „głuchych” tynków pasem szerokości ok. 80 cm po obwodzie budynków oraz wykonanie nowych tynków cementowo-wapiennych.

## **8. BALKONY.**

Remont balkonów będzie polegał na wymianie starej posadzki, wykonaniu hydroizolacji z papy termozgrzewalnej i obróbki z blachy. Ułożenie tynków cementowo – wapiennych i ułożeniu posadzki betonowej oraz położeniu płytek gresowych mrozoodpornych.

## **9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.**

wymiana opraw oświetleniowych przy wejściach do klatek schodowych, demontaż i ponowny montaż instalacji odgromieniowej oraz wymiana stojaka i izolatorów przyłącza ściennego.

## **10. IZOLACJA TERMICZNA.**

Przyjęto docieplenie ścian zewnętrznych w budynku, warstwą styropianu o grubości 14 cm.

### **10.1 Wytyczne techniczno - materiałowe ocieplenia ścian zewnętrznych (alternatywa):**

Ocieplenie projektowanych ścian zewnętrznych zaprojektowano metodą tzw. "moką-lekką", która uzyskała świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie nr 530/94, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.

### **10.2 Podłoże:**

Podłoże, na którym ma być przyklejony styropian powinno być mocne, czyste i równe. Równość ścian należy skontrolować używając możliwie długich (np. 3- lub 4-metrowych) łat. Wszelkie stwierdzone nierówności podłoża należy wyrównać poprzez nałożenie kilku cienkich warstw masy klejącej. Ubytki i nierówności większe niż 10 mm należy wyrównać zaprawą cementową 1:3. Przed przystąpieniem do prac ocieplających powierzchnie ścian należy starannie oczyścić z pozostałości zaprawy i innych zanieczyszczeń oraz zmyć silnym, rozpylonym strumieniem czystej wody. Przyklejanie płyt styropianowych można rozpocząć po wyschnięciu podłoża.

Wytrzymałość podłoża należy sprawdzić poprzez naklejenie na płaszczyznę ściany próbek styropianu - do próby na odrywanie, zgodnie z wymaganiami świadectwa ITB. W tym celu w różnych miejscach podłoża należy przykleić 8 - 10 próbek styropianu o wymiarach 10x10 cm. Do przyklejania próbek użyć masy klejącej przyjętą do klejenia płyt. Masę należy ułożyć na całą powierzchnię próbki styropianu warstwą grubości ok. 10 mm, a następnie docisnąć do powierzchni ściany w wybranych do próby miejscach. Po czterech dniach należy wykonać próby odrywania przyklejonego styropianu. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju jest wystarczająca, jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu. Jeżeli próbki styropianu oderwą się od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej oznacza to, że powierzchniowa warstwa nie ma dostatecznej wytrzymałości. W takim przypadku należy dokładniej oczyścić powierzchnię ściany i wykonać ponownie próbę przyklejenia styropianu. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy oprócz klejenia zastosować dodatkowo łączniki tworzywowe, w ilości nie mniejszej niż 2 szt. na każdą płytę. Jeżeli rozerwanie nastąpi w warstwie kleju oznacza to, że charakteryzuje się on zbyt niską wytrzymałością i takiego kleju nie wolno stosować.

### **10.3 Masa klejąca:**

Do przyklejania styropianu do ocieplanych ścian należy stosować masy klejące stosowane w systemach dociepleń dopuszczonych przez ITB., tj. np. masę klejącą otrzymywaną przez zmieszanie kleju lateksowego ekstra z cementem i piaskiem (w określonych proporcjach), kleje „Faryt”, „Bumalep”, „Bolix”, zaprawę klejową „Atlas Stopter” lub inne masy klejące posiadające stosowne świadectwa dopuszczenia do stosowania. Dobierając rodzaj masy klejącej należy sprawdzić możliwość jej stosowania łącznie z przyjętymi materiałami warstwy elewacyjnej.

#### **10.4 Płyty styropianowe :**

Do ocieplenia ścian należy stosować styropian samogasnący (FS), charakteryzujący się odpowiednią gęstością (powyżej 20 kg/m<sup>3</sup>), zwartą strukturą (bez luźno związanych granulek), szorstkością powierzchni, prostoliniowością krawędzi i wymaganą wytrzymałością na rozrywanie, zgodnie z odpowiednimi wymaganiami określonymi wg świadectwa ITB. Płyty styropianowe powinny być wykonane z materiału odpowiednio sezonowanego (co najmniej przez okres 2 miesięcy), co zapobiega wichrowaniu się płyt.

Przy przyklejaniu płyt styropianowych na płytę o wymiarach 500x1000 mm należy nakładać na każde jej obrzeże pas masy klejącej szer. 3-4 cm, a na pozostałe powierzchnie 8-10 placzków masy klejącej średnicy ok. 8 cm. Dla zapewnienia właściwego przylegania klejonej płyty do podłoża i sąsiednich płyt należy przykładать ją do ściany bezzwłocznie po nałożeniu masy klejącej, po czym docisnąć aż do zlicowania z ułożonym już ociepleniem przez uderzanie packą drewnianą. Ewentualne szczeliny między płytami o grubości powyżej 2 mm należy wypełniać paskami styropianu.

Płyty należy przyklejać w układzie poziomym z zachowaniem mijankowego układu spoin. Na wszystkich zakończeniach ocieplenia (przy cokole, okapie i ścianie attykowej dachu, ościeży otworu drzwiowego itp.) pod styropianem należy przykleić pasy siatki, po czym wywinąć je dla połączenia z siatką na płaszczyznach ocieplenia.

#### **10.5 Siatka wzmacniająca:**

Elementem wzmacniającym ("zbrojeniem") układu ociepleniowego jest siatka wtopiona w masę klejącą ułożoną na styropianie. Powinna to być siatka z włókna szklanego o oczkach 3x4 do 5x7 mm, zaimpregnowana odpowiednią dyspersją tworzywa sztucznego i charakteryzująca się dostateczną sztywnością, spełniająca wymagania określone świadectwem. Nie zaleca się stosowania zamiennie siatek polipropylenowych z uwagi na zbyt gruby splot oraz znaczną odkształcalność.

Przyklejanie siatki na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po upływie 3 dni od przyklejania płyt, z uwagi na możliwość zniszczenia świeżej masy klejącej mocującej warstwę ocieplenia do podłoża. Przed przystąpieniem do klejenia siatki należy wyrównać za pomocą papieru ściernego nierówności w miejscach styków płyt styropianowych.

Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt ocieplenia ciągłą warstwą grubości około 3 mm i natychmiast przyklejać siatkę, wciskając ją w masę packą (najlepiej stalową). Następnie na powierzchnię przyklejonej siatki należy nanieść drugą warstwę masy klejącej grubości 1 mm aż do całkowitego przykrycia siatki.

W trakcie przyklejania należy zwrócić uwagę na właściwe połączenie siatki w miejscach zakładów (szerokość zakładów powinna wynosić co najmniej 50 mm) oraz na zgodne z wymaganiami świadectwa ułożenie siatki w sąsiedztwie ościeży i na fragmentach zakończeń izolacji. Do wysokości 2.00 m powyżej poziomu terenu zaleca się przyklejenie dwóch warstw siatki. Miejsca szczególnie narażone na uszkodzenia (narożniki muru przy drzwiach) należy dodatkowo chronić perforowanymi kątownikami aluminiowymi.

#### **10.6 Wyprawa zewnętrzna (elewacyjna):**

Wyprawy elewacyjne na warstwach ocieplenia należy wykonywać wyłącznie ze sprawdzonych i dopuszczonych przez ITB mas tynkarskich. Zaleca się stosowanie mas opartych na dyspersjach wodnych polimerów, gwarantujących lepszą wytrzymałość wyprawy, trwałość kolorów, małą nasiąkliwość i dobrą paroprzepuszczalność, a także wyższą estetykę elewacji w porównaniu z tańszymi materiałami mineralnymi (na bazie cementu).

Prace związane z nanoszeniem wyprawy należy prowadzić zgodnie z wytycznymi przedmiotowego świadectwa ITB oraz zaleceniami producenta.

#### **10.7 Ogólne wytyczne prowadzenia robót ociepleniowych:**

Projektowane prace ociepleniowe należy prowadzić ściśle według określonych świadectwem reżimów technologicznych, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej od 5°C i nie wyższej niż 25 C, w warunkach atmosferycznych bez silnego wiatru i nadmiernego nasłonecznienia. Wykonawstwo szczegółów i detali powinno być zgodne z cytowanymi powyżej zaleceniami oraz załączonymi w świadectwie rysunkami i rozwiązaniami. Każda opisana czynność powinna być odebrana przez Inspektora Nadzoru wpisem do Dziennika Budowy. W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i ppoż.

Izolacja termiczna stropu podwieszonego poddasza z wełny mineralnej grubości 20 cm układanej na warstwie papy paroizolacyjnej.

Projektant: