

*Zadanie:*

**Termomodernizacja budynku  
Centrum Integracji Społecznej w Łojewie**

**Docieplenie budynku z wymianą stolarki i budowlanymi robotami towarzyszącymi**

***ROBOTY DOCIEPLENIOWE I POKRYWCZE  
(DACHY, STROPODACHY I STROPY)***

---

**Specyfikacja techniczna wykonania  
i odbioru robót budowlanych**

# 1. Wstęp

## 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dociepleniem i remontem dachów, stropodachów i stropów wraz z wymianą pokrycia oraz innymi drobnymi robotami towarzyszącymi w obiekcie objętym zamówieniem.

## 1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

## 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu stropodachów.

## 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru, a także za prowadzenie robót zgodnie z zasadami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

# 2. Podstawowe materiały

## 2.1. Podstawowe materiały

- a) Płyty styropianowe frezowane EPS 100 – 038 DACH/PODŁOGA zgodnie z PN-B-20132:2005 oraz spełniające następujące wymagania wg PN-EN 13163:2004

oraz spełniające poniższe wymagania:

- wymiary powierzchniowe – nie więcej niż 600 x 1200 mm,
  - powierzchnie płyt – szorstkie, po krojeniu z bloków, płaska
  - krawędzie – proste, ostre, bez wyszczerbień,
- a) Zaprawa cementowa marki M20.
- b) Bale drewniane impregnowane Fobosem M-2 do mocowania haków rynnowych.
- c) Blacha stalowa powlekana gr. 0,6mm, RAL 7011.
- d) Zestaw rynien i rur spustowych z blachy stalowej powlekanej gr. 0,6mm, RAL 7011.
- e) Łączniki teleskopowe do mocowania termoizolacji zgodne z odpowiednią AT o nośności pojedynczego łącznika min. 0,6 kN.
- b) Papa podkładowa samoprzylepna np. VEDATOP SU modyfikowaną SBS na tkaninie szklanej spełniająca następujące wymagania:
- osnowa z KTG o gramaturze 120g/m<sup>2</sup>,
  - grubość min. 3,0 mm,
  - siła zrywająca przy rozciąganiu wzdłuż/poprzek włókien: 1000N/1000N
  - wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż/poprzek włókien: 2%
  - dolna granica elastyczności -30°
  - odporność na wysokie temp. +100°
- c) Papa nawierzchniowa np. VEDATECT EUROLFLEX PYE PV 250 S5 modyfikowaną SBS na włókninie poliestrowej spełniająca następujące wymagania:
- osnowa z włókniny poliestrowej o gramaturze 250g/m<sup>2</sup>,
  - grubość min. 5,2 mm,
  - siła zrywająca przy rozciąganiu wzdłuż/poprzek włókien: 800N/800N
  - wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż/poprzek włókien: 35%
  - dolna granica elastyczności -25°
  - odporność na wysokie temp. +100°

- f) Mineralna izolacja natryskowa (włókna z wełny mineralnej) np. w systemie SpreFix G zgodna z AT/2015-08-0064 o współczynniku  $\lambda=0,034$  W/m<sup>2</sup>K, klasa A1 reakcji na ogień.
- g) Maty z wełny mineralnej miękkiej ( $\lambda_D \leq 0,039$  W/m<sup>2</sup>K).
- h) Materiał drzewny o następujących wymaganiach:
  - łaty, kontrłaty, deski, bale itp. impregnowane FOBOSEM M-2 metodą kąpieli,
  - klasa wytrzymałościowa C 27 wg PN-B-03150:2000
  - wilgotność nie większa niż 18%
- i) Środek do zabezpieczania drewnianych elementów budowlanych przed korozją biologiczną i ogniem FOBOS – M2 wg AT-15-3039/2003
- j) Płyty OSB gr. 20mm
- k) Folia paroprzepuszczalna (wstępnego krycia) zgodna z odpowiednią Aprobata Techniczna spełniająca następujące wymagania:
  - wymagana paroprzepuszczalność min. 2900g/m<sup>2</sup>/24h (38oC/85%RH)
  - masa powierzchniowa min. 135g/m<sup>2</sup>
  - klasy odporności na przesiekanie wodą przed i po starzeniu sztucznym W1
- l) Płyty włóknisto-cementowe np. DIAMOND 40x40cm, w kolorze grafitowym wraz z gąsiorami, zastaw systemowych wyrobów do kompletnego wykonania pokrycia zgodnie z instrukcją montażu.
- m) Gwoździe ocynkowane zgodne z PN-EN 10230-1:2002.

### 3. Sprzęt

Należy spełnić wymagania podane w Części I niniejszej specyfikacji.

### 4. Transport

Należy spełnić wymagania podane w Części I niniejszej specyfikacji.

## 5. Wykonanie robót ciesielskich i pokrywczych

### 5.1. Wykonanie robót ciesielskich i pokrywczych

- a) Przed przystąpieniem do wymiany i wzmocnienia elementów więzby należy każdorazowo rozmierzyć i wyznaczyć położenie projektowanych elementów oraz sprawdzić czy nie występują kolizje z innymi elementami, itp.
- b) Elementy w miejscach złącz po wykonaniu odpowiedniego przycięcia, a przed zbiciem lub skręceniem, należy dodatkowo zaimpregnować.
- c) Śruby należy osadzać w nawierconych otworach o średnicy 0,97 średnicy śruby. Pod łbami śrub i nakrętkami należy umieszczać podkładki stalowe.
- d) Wszystkie powierzchnie elementów w złączach powinny do siebie ściśle przylegać.
- a) Folie dachową należy układać zgodnie z instrukcją producenta i mocować do krokwi za pomocą kontrłat.
- b) Styki łat powinny znajdować się na krokwiach; na jednej krokwi należy łączyć co najwyżej co drugą łatę. Długość łat powinna zapewniać oparcie łaty na co najmniej 3 krokwiach (łaty min. dwuprzęsłowe). Rozstaw łat przyjąć zgodnie w wytycznych producenta dachówki.
- c) Pokrycie dachu z płyt włóknisto-cementowych należy ułożyć zgodnie z instrukcją producenta stosując kompletny zestaw wyrobów.
- d) Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej należy wykonać zgodnie z wymaganiami instrukcji ITB.
- e) Kominierze ścian i kominów wyprowadzić min. 15 cm powyżej pokrycia i zabezpieczyć listwą dociskową.

- f) Obróbki okapów ponad dachem należy montować ze spadkiem 2%. Ząb okapowy powinien być odsunięty na odległość 3,5 cm.
- g) Rury spustowe powinny być oddalone od powierzchni ściany na odległość 30 mm, ich odchylenie od pionu nie powinno przekroczyć 25 mm a od linii prostej 3 mm/2mb.
- h) Termoizolacja z płyt styropianowych powinna spełniać następujące wymagania:
  - Styropian mocować mechanicznie do podłoża.
  - Izolacja powinna być ciągłą, bez prześwitów, maksymalne szczeliny do 1,5mm.
  - Połączenia przed położeniem papy samoprzylepnej należy wyrównać przez szlifowanie, szczeliny wypełnić materiałem termoizolacyjnym.
- i) Papę mocować zgodnie instrukcją montażu dostarczoną przez producenta wyrobu. Szerokość zakładów arkuszy papy w każdej warstwie powinna wynosić co najmniej 10 cm, należy je wykonać zgodnie z kierunkiem spadku połaci.
- j) Spadek dachu w żadnym miejscu nie powinien być nie mniejszy niż 3%. Niedopuszczalne są zagłębienia podłoża powodujące zastoiska wody na dachu.
- k) Przy ścianach i kominach zastosować odkosy 5x5cm.
- l) Wełnę mineralną układać w dwóch warstwach z przesunięciem mijankowo styków sąsiadujących o 15cm.

## 6. Kontrola jakości

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

## 7. Obmiar robót

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

## 8. Odbiór robót

Całość robót podlega odbiorowi etapowemu. Część robót opisanych w pkt. 5 podlega zasadom odbioru robót ulegających zakryciu. W przypadku tym należy dokonać odbioru następujących faz robót:

- prawidłowość wykonania połączeń elementów konstrukcyjnych,
- przygotowanie podłoża pod kolejne warstwy i pokrycia,
- wykonanie robót impregnacyjnych,
- prawidłowość wykonania wiatroizolacji,
- prawidłowość wykonania podkładu pod pokrycie – łączenia dachu, itp.
- prawidłowość wykonania obróbek blacharskich,

## 9. Podstawa płatności

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

## 10. Podstawa płatności

**PN-61/B-10245**

Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

**PN-B-03150:2000**

Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

**PN-EN 10230-1:2002**

Gwoździe z drutu stalowego – Część 1: Gwoździe ogólnego przeznaczenia.

**PN-85/M-82101**

Śruby ze łbem sześciokątnym.

**PN-88/M-82121**

Śruby ze łbem kwadratowym.

**AT-15-3039/2003.**

FOBOS – M2 Środek do zabezpieczania drewnianych elementów budowlanych przed korozją biologiczną i ogniem.

**PN-61/B-10245**

Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

**PN-80/B-10240**

Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.