Tom

RB2

Tytuł projektu:	**Termomodernizacja budynku szkoły wraz z łącznikiem II Liceum Ogólnokształcącego w Inowrocławiu**
Obiekt budowlany:	**Budynek II L.O. im. Marii Konopnickiej w Inowrocławiu** **ul. Konopnickiej 15** **88-100 Inowrocław**
DOCIEPLENIE STROPODACHÓW I REMONT POKRYCIA	

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 docieplenie stropodachów oraz remontem pokrycia wraz z innymi robotami towarzyszącymi związanymi m.in. z wymianą obróbek blacharskich, itp. 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 docieplenia stropu i stropodachów.

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
Izolacje cieplne dachu.

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) Granulowana wełna mineralna skalna GRANROCK wg AT-15-6189/2003, PAROC BLT9 wg AT/99-11-008 itp. o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda < 0{,}042[W/m^2K]$ lub inna równoważna,
b) Blachy stalowe gr. 3mm ze stali St0S.
c) Płyty styropianowe frezowane EPS 100 – 038 DACH/PODŁOGA zgodnie z PN-B-20132:2005
d) odkosy z klinów styropianowych 5x5cm
e) Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,6 mm.
f) Blacha stalowa powlekana gr. 0,6 mm, RAL7011.
g) Asfaltowy roztwór gruntujący Izohan Penetrator G7 lub inny równoważny.
h) Papa podkładowa termozgrzewalna np. IZOLMAT PLAN PYE G200 S4,0 lub równoważna modyfikowana SBS na tkaninie szklanej spełniająca następujące wymagania:
   - osnowa – tkanina szklana,
   - grubość min. 4,0 mm +/- 0,2mm
   - siła zrywająca przy rozciąganiu wzdłuż włókien: 1500 ±500 N/50mm
   - siła zrywająca przy rozciąganiu w poprzek włókien: 2900 ±900 N/50mm
   - wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż / w poprzek włókien: 12% +/- 7%
   - giętkość ≤ -20°
   - reakcja na ogień – klasa E
i) Papa nawierzchniowa np. IZOLMAT PLAN PYE PV250 S5,2 SS lub równoważna modyfikowaną SBS na włókninie poliestrowej spełniająca następujące wymagania:
   - osnowa – włóknina poliestrowa,
   - grubość min. 5,2 mm +/- 0,2mm
   - siła zrywająca przy rozciąganiu wzdłuż włókien: 1200 ± 200 N/50mm
   - siła zrywająca przy rozciąganiu w poprzek włókien: 900 ±200 N/50mm
   - wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej wzdłuż / w poprzek włókien: 50% +/- 10%

- giętkość ≤ -25°
- reakcja na ogień – klasa E
- *odporność na działanie ognia zewnętrznego: klasa Broof(t1), Broof(t3)*
- Trwałość: odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze (100 ±10)°C

j) Szpachla dekarska do wyrównania podłoża..
k) Silikonowa masa do uszczelniania spoin.
l) Kołki rozporowe i gwoździe ocynkowane.
m) Zestaw elementów do mocowania instalacji odgromowej.
n) Materiał drzewny o następujących wymaganiach:
–bale i deski impregnowane FOBOSEM M-2 metodą kąpieli,
o) Kratki wentylacyjne ø100 oraz rury PCV.
p) Zaprawa cementowa marki M20.
q) dachówki zakładkowej dostosowanej do istniejącej na przedsionku,
r) podbitkowe panele komorowe PCV, Bryza RAL 7021
s) oprawy ledowe do podbitek o średnicy ok. 8-10 cm, aluminium mat, żarówki 5W barwy ciepłej

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

5.1. Wykonanie robót związanych z ociepleniem stropodachów

a) Po odkryciu stropodachów należy bezwzględnie dokonać oceny stanu technicznego istniejącej warstwy izolacji cieplnej i rozpoznania układu ścianek i płyt dachowych.
b) Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania wyrobu dostarczoną na budowę wraz z materiałem,
c) Ułożenie granulowanej wełny mineralnej należy wykonywać za pomocą agregatu do transportu pneumatycznego materiałów sypkich.
d) Termoizolacja z granulowanej wełny mineralnej powinna spełniać następujące wymagania:
   - gęstość ułożonego granulatu jest zgodna z wielkością deklarowaną przez producenta,
   - wilgotność granulatu nie przekracza 2%,
   - grubość układanej izolacji wynosi nie mniej niż podano w projekcie,
   - termoizolacja ułożona zostanie równą warstwą, bez przerw i ubytków, tzw. kieszeni,
   - termoizolacja nie zakrywa otworów wentylacyjnych.
e) Kontrola izolacji cieplnej z granulowanej wełny mineralnej obejmuje sprawdzenie grubości izolacji. Prawidłowość wykonania termoizolacji sprawdza się kontrolując masę wprowadzonego granulatu i przeprowadzając oględziny. Podczas prowadzenia prac dociepleniowych należy zapewnić stałą kontrolę równomierności rozłożonego granulatu np. za pomocą kamery zaopatrzonej w giętki peryskop, który umożliwia wprowadzenie obiektywu w przestrzeń międzydachową.
f) Papę w korycie mocować do zagruntowanego podłoża z zaprawy cementowej marki M15 metodą zgrzewania. Szerokość zakładów arkuszy papy w każdej warstwie powinna wynosić co najmniej 10 cm , należy je wykonać zgodnie z kierunkiem spadku połaci.

g) Spadek dachu w żadnym miejscu nie powinien być nie mniejszy niż 3%. Niedopuszczalne są zagłębienia podłoża powodujące zastoiska wody na dachu. W miejscach tych należy wykonać odpowiednie szpachlowanie powierzchni masą bitumiczną.

h) Obróbki blacharskie z blachy stalowej należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-61/B-10245 oraz wymaganiami WTWiORB ITB. Połączenia blach wykonać na rąbki.

- obróbki okapów i gzymsów należy montować ze spadkiem 2%; ząb okapowy powinien być odsunięty od płaszczyzny ściany na odległość 4 cm.

i) Kołnierze ścian i kominów wyprowadzić min. 15 cm powyżej pokrycia i zabezpieczyć listwą dociskową oraz masą uszczelniającą.

j) 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.

k) Termoizolacja z płyt styropianowych powinna spełniać następujące wymagania:
   - Styropian mocować mechanicznie do podłoża.
   - Izolacja powinna być ciągłą, bez prześwitów.
   - Połączenia przed położeniem papy samoprzylepnej należy wyrównać przez szlifowanie, szczeliny wypełnić materiałem termoizoalcyjnym.

l) 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.

m) Spadek dachu w żadnym miejscu nie powinien być nie mniejszy niż 3%. Niedopuszczalne są zagłębienia podłoża powodujące zastoiska wody na dachu.

n) Przy ścianach i kominach zastosować odkosy 5x5cm.

o) Dachówkę ceramiczną montować zgodnie z instrukcja producenta.

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

Roboty opisane w pkt. 5 podlegają zasadom odbioru robót ulegających zakryciu. W przypadku robót związanych z ociepleniem stropu i stropodachów należy dokonać odbioru następujących faz robót:

- przygotowanie podłoży pod warstwy izolacji,
- wykonanie warstwy izolacyjnej,
- wykonanie zakrycia otworów,
- przygotowanie podłoża pod nowe pokrycie.

9. Podstawa płatności

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

10. Przepisy związane

PN-B-20132:2005	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (EPS). Zastosowania.
PN-EN 13163:2004	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
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.