

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## B-06 ROBOTY POKRYWCZE DACHU

### 1 CZĘŚĆ OGÓLNA.

#### 1.1 Nazwa zamówienia.

**OBIEKT:** SAMORZĄDOWE PRZEDSZKOLE INTEGRACYJNE  
**INWESTOR:** GMINA JAROSŁAW UL. PIEKARSKA 5; 37-500 JAROSŁAW  
**ADRES BUDOWY:** SOBIECIN; 37-500 JAROSŁAW; DZ. NR 195/1; 197/5 ARK.3; 290/1 ARK. 5  
JEDN. EWID. 180404\_2 JAROSŁAW, OBRĘB: 0008 SOBIECIN

#### 1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pokrycia dachowego z membrany dachowej zbrojonej poliestrem wraz z wykonaniem obróbek blacharskich.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych j wraz z obróbkami blacharskimi tzn.:

1. Pokrycie z membrany dachowej zbrojonej poliestrem.
2. Ułożenie folii paroizolacyjnej pod warstwą izolacji termicznej.
3. Montaż obróbek blacharskich.
4. Montaż blachy konstrukcyjnej
5. Montaż podokienników z blachy.
6. Montaż obróbek blacharskich

#### 1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe przedstawiono w STWiORB.

#### 1.4 Informacje o terenie budowy.

Informację przedstawiono w STWiORB.

#### 1.5 Nazwy i kody.

Kategoria robót:

45261213-0 Kładzenie dachów metalowych

45261210-9 Wykonanie pokryć dachowych.

#### 1.6 Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych.

Podstawowe określenia przedstawiono w STWiORB.

### 2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

#### 2.1 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych.

- a. Blacha stalowa płaska, grub. 0,5 mm, w kolorze wg zaleceń Inwestora

Materiał:

- grubość: 0.5mm,
- stop aluminium AlMn1Mg0,5CAA45
- powłoka organiczna poliamid-poliuretan,
- klasa plastyczności H41,
- struktura gładka lub moletowana stucco,
- szerokość 650mm lub 1000,00mm lkub 500mm

- b. Blacha stalowa nośna T92, grub. 0,7 mm, ocynkowana

Materiał:

- grubość: 0.7mm,
  - stal S320GD
  - zabezpieczenie antykorozyjne - ocynk
  - struktura gładka
  - szerokość całkowita 956mm (użytkowa 915mm)
- c. Łączniki -
- łącznik ze stali szlachetnej
  - wkręt samowiercący z końcówką do odpowiedniej warstwy nośnej (blacha stalowa)
- d. Podokienniki z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej powłoką poliestrową lub aluminowo-tytanowej j.w – wg aprobaty technicznej, blacha wg PN-61/B-10245.
- e. Membrana dachowa:
- grubość 2 mm
  - łączenie mechaniczne za pomocą łączników oraz przez zgrzewanie z 12 cm zakładem.
  - Membrana składa się z:
    - wierzchnich warstw z PVC wzbogacanych chemicznie w celu zapewnienia odporności na działanie promieniowania UV, ognia i temperatury, z zewnętrzną barwną warstwą antypoślizgową,
    - rdzenia w postaci zbrojenia poliestrowego,
    - warstwy spodniej z PVC w ciemnym kolorze o właściwościach analogicznych z warstwą wierzchnią.
    - w części północnej membrana z dodatkową warstwą rdzenia w postaci zbrojenia poliestrowego
  - Membrana wykonana z samogasnącego PVC
- f. Rury spustowe kwadratowe 80x80mm – wg. aprobaty technicznej.
- g. Uchwyty do rur spustowych. powlekane, w rozwiązaniach systemowych - wymagania wg PN-EN 1462:2006, PN-B-94702:1999.
- h. Folia izolacyjna gr. 0,3 mm do– aprobaty techniczna, atest ITB
- twardość wg. PN-80 04238 - 70-90° ShA
  - max.naprężenia rozciągające PN-81/C-89034:
    - a) wzdłuż kierunku kalandrowania 15 MPa
    - b) w poprzek kierunku kalandrowania 13 MPa
  - Wydłużenie względne przy zerwaniu PN-81/C-89034:
    - a) wzdłuż kierunku kalandrowania >200%
    - b) w poprzek kierunku kalandrowania >200%
  - Wytrzymałość na rozdzielanie PN-83/C-89091:
    - a) wzdłuż kierunku kalandrowania >40 N/mm
    - b) w poprzek kierunku kalandrowania >40 N/mm
  - Odporność na ujemne temperatury ZN-93/MP-TS-6344: -20°C
  - Zmiana wymiarów po wygrzaniu w temp. +60°C przez 30 min. ZN-93/PM-TS-6344:
    - a) wzdłuż kierunku kalandrowania -2.0%
    - b) w poprzek kierunku kalandrowania +1,5%

## **2.2 Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów budowlanych.**

### Przechowywanie i składowanie

Wszystkie materiały i wyroby budowlane powinny posiadać oznakowanie zawierające co najmniej:

- a. nazwę i adres zakładu produkującego wyrób,
- b. określenie wyrobu lub nazwę handlową
- c. numer aprobaty techniczne (jeżeli dotyczy wyrobu)
- d. datę produkcji, identyfikację partii wyrobu
- e. znak budowlany
- f. podstawowe informacje o warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem, zabezpieczonych przed działaniem promieni słonecznych.

- a. Magazynowanie blach powinno odbywać się w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, na podporach o szerokości 10 cm i wysokości 20 cm. Maksymalny rozstaw podpór nie powinien przekraczać 1 m. Przechowując blachy powyżej 4 tygodni należy przełożyć poszczególne arkusze cienkimi listwami dystansowymi. W przypadku blachy foliowanej należy bezwzględnie usunąć folię przed upływem 14 dni od chwili dostawy. Należy podczas składowania zabezpieczyć blachy przed

- bezpośrednim działaniem promieni słonecznych (możliwość zaparzenia blachy). Należy zabezpieczyć blachę przed podrywaniem podmuchami wiatru.
- b. Folie i membrany
    - Rolki papy powinny być pośrodku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem i sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm.
    - Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie.
    - Rolki należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.
    - Rolki należy układać w stosy (do 1200 szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Odległość między stosami – 80 cm.
  - c. materiały w pojemnikach składować dowolnie zgodnie z zaleceniami producenta i STWiORB.

#### Transport

Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi, przy czym rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie, w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem.

### **3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ.**

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB oraz zaleceń producenta membran.

### **4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

Do transportu można stosować dowolny sprzęt transportowy zgodnie z pkt. 2.2. przy zachowaniu warunków ogólnych określonych w STWiORB.

### **5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

#### **5.1 Podkonstrukcja nośna z blach trapezowych.**

- a. Arkusze blach trapezowych powinny być ułożone w układzie pozytywnym
- b. Zakłady podłużne blach trapezowych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta
- c. Długość arkusza blachy powinna być dobrana do długości dachu, w przypadku braku możliwości uzyskania arkuszy o odpowiedniej długości należy zastosować zakład poprzeczny. Długość zakładu poprzecznego blach powinna wynosić nie mniej niż 200 mm.
- d. Blacha trapezowa pełni funkcję nośną i opiera się bezpośrednio na dźwigarach dachowych. Do mocowania blach trapezowych należy stosować łączniki samogwintujące z podkładką stalową i podkładką gumową o odpowiedniej jakości. Łączniki należy mocować w każdej bruździe blachy trapezowej,
- e. W przypadku konieczności przycinania blach należy stosować nożyce wibracyjne, ewentualnie piłkę do metalu lub nożyce do blach. Bezwzględnie należy usunąć z paneli opiłki ciętej blachy miękką zmiotką.
- f. Niedopuszczalne jest cięcie blach przy pomocy urządzeń ciernych (gumówka). Powodują one przegrzanie okolic cięcia i rozwarstwienie w tym miejscu powłok ochronnych, a wyrzucane z pod tarczy rozgrzane opiłki upadają na blachę i wtapiając się w farbę powodują powstanie ognisk korozji.
- g. Roboty blacharskie można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$  chyba że producent deklaruje inaczej.

#### **5.2 Obróbki blacharskie.**

- a. Obróbki blacharskie pasów nadrynnowych, parapetów, i innych elementów wystających ponad powierzchnię dachu wykonać z blachy aluminiowo-tytanowej
- b. Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci lub elementu pokrywanego.
- c. Roboty blacharskie z blachy aluminiowo-tytanowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$ .
- d. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- e. Odróbki wykonać z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe. Człony łączyć w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm. Obróbki wyprowadzać poza lico ściany(elementu) na odległość 4 – 5cm.

- f. Przy wykonywaniu prac związanych z obróbkami blacharskimi należy zachować wymogi normy PN-61/B-10245.

### **5.3 Podokienniki zewnętrzne.**

- a. Podokienniki zewnętrzne ułożyć na elastycznej gąbce i wcześniej wykonanym podkładzie z zaprawy cementowej.
- b. Podokiennik wsunąć pod dolną krawędź ramy okiennej lub element kotwiący.
- c. Podokiennik powinien wystawać co najmniej 5 cm poza lico muru.
- d. Dla zabezpieczenia dopuszcza się dodatkowe mocowanie parapetu do bocznych ościeży na pomocą kołków rozporowych  $\varnothing 6$  ze śrubą nierdzewną.

### **5.4 Membrany dachowe.**

Sposób układania membran dachowych bezpośrednio na izolacji termicznej z wełny mineralnej twardej. Membranę układać wg. wytycznych producenta. Połączenia pomiędzy poszczególnymi pasami membrany należy skleić lub zgrzewać w zależności od wybranego systemu.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **6.1 Program zapewnienia jakości**

Program zapewnienia jakości wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB.

### **6.2 Kontrola jakości materiałów**

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować potwierdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub aprobatom technicznym lub materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki kontroli materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

### **6.3 Kontrola jakości wykonania robót**

- a. Kontrola przygotowania podłoża:
  - badania czystości i stanu podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
  - sprawdzenie równości powierzchni podłoża należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.
- b. Kontrola pokryć z blach, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych:
  - sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
  - sprawdzenie mocowania elementów do podłoża i ścian,
  - sprawdzenie prawidłowości spadków,
  - sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.
  - sprawdzenie dokładności pokrycia farbą

### **6.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.**

Postępowanie z wadliwie wykonanymi robotami należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i umowie z Wykonawcą.

## **7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAR ROBÓT**

Przedmiar i obmiar robót należy prowadzić zgodnie z STWiORB.

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą SST jest:

- $m^2$  - dla robót pokrywowych
- m - dla wykonanych rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego (Inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

## 8 OPIS SPOSOBU ODBIÓRU ROBÓT

Odbiory robót prowadzić zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w STWiORB i umowie.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich, połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Odbiór robót blacharskich zgodnie z PN-61/B-10245.

## 9 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy uwzględnić w narzucie kosztów pośrednich

## 10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.1 Normy.

- 1) PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- 2) PN-84/H-92126 Blachy stalowe profilowane ocynkowane lub ocynkowane i powlekane
- 3) PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych
- 4) PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych
- 5) PN-EN 1462:2006 Uchwyty do rynien dachowych. Wymagania i badania
- 6) PN-C-81920:2002 Farby jednoskładnikowe na powierzchnie ocynkowane
- 7) PN-EN ISO 12944-1:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1: Ogólne wprowadzenie
- 8) PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk
- 9) PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
- 10) PN ISO 8501-1:1996 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok
- 11) PN ISO 8501-2:1998 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok
- 12) PN ISO 8501-2:1998/Ap1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok (zmiana Ap1)
- 13) PN-EN 845-1:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów – Część 1 : kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki.
- 14) PN – EN 507: 2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy aluminiowej układanych na ciągłym podłożu.
- 15) PN – EN 612: 1996 + AC: 1996 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- 16) PN – EN 1396/2002 Aluminium i stopy aluminium. Blachy i taśmy powlekane w rulonach do ogólnych zastosowań. Specyfikacje.
- 17) PN – EN 516: 1998 Prefabrykowane akcesoria dachowe. Urządzenia umożliwiające chodzenie po dachu. Pomosty, stopnie szerokie i stopnie wąskie.
- 18) PN – EN 517: 1992 Prefabrykowane akcesoria dachowe. Dachowe haki zabezpieczające.
- 19) PN – EN 12951: 2005 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Drabiny dachowe zamocowane na stałe. Charakterystyka budowy i metody badań.

### 10.2 Inne dokumenty

Inne dokumenty odniesienia określa STWiORB.

**Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**