

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**SST-033**

**POKRYCIE DACHOWE**

Kod cpv: **45261210-9**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z robotami budowlanymi i towarzyszącymi inwestycji w zakresie pokryć dachowych.

### **Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1.

### **1.2. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi

podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

paroizolacja - warstwa lub materiał ograniczający przepuszczanie pary wodnej,

materiał izolacyjny - materiał zabezpieczający lub zmniejszający przepływ ciepła,

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem tynków zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia dachowego.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3.1.

### **2.2. Warstwy pokrycia dachowego**

#### **Membrana dachowa**

Dachowa membrana izolacyjna układana swobodnie i mocowana mechanicznie do podłoża konstrukcyjnego dachu.

Charakterystyka

Membrana jest wielowarstwową, syntetyczną membraną dachową na bazie wysokiej jakości polichlorku-winyłu (PCW), zgodną z EN 15956.

- Wysoka odporność na oddziaływanie warunków atmosferycznych, także stałe promieniowanie UV
- Wysoka odporność na starzenie
- Wysoka odporność na gradobicie
- Odporność na typowe czynniki zanieczyszczenia środowiska
- Wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie
- Wysoka elastyczność w niskich temperaturach
- Wysoka paro-przepuszczalność
- Dobra zgrzewalność
- Możliwość recyklingu.

Obróbki z blachy:

- rynny
- rury spustowe
- obróbki

Materiały stosowane do wykonywania obróbek blacharskich powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

Blacha płaska na rąbek stojący.

Pokrycie dachów blachą ocynkowaną powlekaną na rąbek stojący grubości 0.50 mm; pokrycie mat, mocowanie ukryte blacha, szerokość panelu ok. 50cm, pokrycie mat, mocowanie ukryte blacha. Rynny i rury spustowe systemowe z blachy ocynkowanej ogniowo powlekanej, gr. 0,5mm. Rynny  $\Phi 150$ , rury spustowe  $\Phi 100$  z zachowaniem spadków w rynnach min. 0,5 %. Obróbka blacharska i parapety zewnętrzne - elementy systemowe ze stali ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo. Kolor grafit. Parapety układane ze spadkiem na zewnątrz ok. 2%. krawędzie parapetów zabezpieczone systemowymi zakończeniami pcv w kolorze parapetu.

Elementy bezpieczeństwa dachowego ławy kominiarskie i stopnie systemowe do pokrycia dachowego (przystosowane do montażu do rąbka pokrycia dachowego). Elementy aluminiowe, pokryte powłoką malarską, kolor jak pokrycie dachu. Dokładne rozmieszczenie należy dostosować do wymagań producenta oraz zaplanować tak aby umożliwić bezpieczne poruszanie się po połąci dachowej uwzględniając kąt nachylenia połąci.

**2.3. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

**2.4. Sprzęt do wykonywania robót**

Wykonawca przystępujący do wykonania pokrycia dachowego, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Sprzęt potrzebny do wykonania robót:

- Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)
- Przyczepa skrzyniowa 10t
- Samochód dostawczy do 0.9t (1)
- Spawarka elektryczna wirująca 300A
- Wyciąg
- Żuraw okienny przenośny
- Żuraw samochodowy 5-6t

### **3. TRANSPORT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

### **4. WYKONANIE ROBÓT.**

#### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

#### **4.2. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pokrywczych dachu należy zakończyć roboty budowlane stanu surowego.

#### **4.3. Zalecenia ogólne:**

- Wszyscy pracownicy wykonujący prace na wysokości muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości i muszą być wyposażeni w pasy do pracy na wysokości.
- Roboty należy wykonać po wyprowadzeniu wszystkich instalacji ponad dach. W miarę potrzeby korzystać z rusztowań rurowych ustawionych przy budynku.
- Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C.
- Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie.
- Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu.

#### **Wykonanie pokryć dachowych**

Wykonać izolację dachu z folii o przepuszczalności dyfuzyjnej powyżej 1000 g/m<sup>2</sup>/24h przymocowanej do krokwi za pomocą kontrłat z drewna nasyczonego o przekroju 25x50 mm. Pokrycie dachu z blachy trapezowej ocynkowanej powlekanej, grubość blachy min. 0.5mm, pokrycie mat. Zamontować deski okapowe i wiatrowe oraz wykonać nowe obróbki blacharskie, grubość blachy min. 0.5mm. Drabiny, ławy kominiarskie systemowe do pokrycia dachowego, kolor jak pokrycie dachu. Rozmieszczenie należy dostosować do wymagań producenta oraz zaplanować tak aby umożliwić bezpieczne poruszanie się po połaci dachowej uwzględniając kąt nachylenia połaci.

Zamontować rynny i rury spustowe systemowe stalowe ocynkowane powlekane. Kolor jak pokrycie dachu. Rynny  $\Phi 150$ , rury spustowe  $\Phi 100$  z zachowaniem spadków w rynnach min. 0,5 %. Obróbka blacharska i parapety zewnętrzne - elementy systemowe ze stali ocynkowanej ognioowo, malowanej proszkowo.

Elementy bezpieczeństwa dachowego drabiny, ławy kominiarskie i bariery śniegowe systemowe do pokrycia dachowego (przystosowane do montażu do rąbka pokrycia dachowego). Elementy aluminiowe, pokryte powłoką malarską, kolor jak pokrycie dachu. Schemat rozmieszczenia w części graficznej. Dokładne rozmieszczenie należy dostosować do wymagań producenta oraz zaplanować tak aby umożliwić bezpieczne poruszanie się po połaci dachowej uwzględniając kąt nachylenia połaci.

#### **4.4. Obróbki blacharskie**

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN- B-94702:1999

Rynny powinny być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- mocowane do uchwyty, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm,
- rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

Rury spustowe powinny być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złączą powinny być lutowane na całej długości,
- mocowane do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.

### **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **5.2. Badania w czasie robót**

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem zgodności z projektem i jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inżynierem.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora.

#### **5.3. Badania w czasie odbioru**

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami norm przedmiotowych i „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe.

Kontrolę międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć przeprowadza się, sprawdzając zgodność wykonanych prac z wymaganiami podanymi w aprobacie technicznej.

## **6. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6. Jednostką obmiarową wykonania pokrycia dachowego jest metr kwadratowy [m<sup>2</sup>].

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót związanych z wykonaniem pokrycia dachowego podano w ogólnej specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne: pkt 7.

### **7.2. Odbiór pokrycia dachowego**

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podkładu,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone protokołem. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu. Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
  - atesty certyfikaty zastosowanych materiałów,
  - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z umową
  - dokumentacja fotograficzna

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

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie nie powinno być odebrane.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Cena obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych materiałów i sprzętu,
- wykonanie pokrycia dachowego
- zapewnienie na placu budowy warunków bezpieczeństwa bhp, ppoż., sanitarnych i ochrony środowiska
- uporządkowanie terenu budowy.

Jednostka to m<sup>2</sup> wykonania pokrycia dachowego

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-83/C-89091      Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenia wytrzymałości na rozdzieranie  
PN-EN ISO 527-3:1996      Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu

---

PN-ISO 4593:1999	Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego
PN-83/N-03010	Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbkowania
ZUAT-15/IV.08	Wyroby do izolacji paroszczelnych.
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-EN 501:1999	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN *506:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.
PN-EN 504:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN 505:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN 508-1:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal.
PN-EN 508-2:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium.