**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**OBUDOWY Z BLACH**

**B-05.00.00**

# Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obudów z blach, kaset ściennych oraz płyt warstwowych dla projektu pt. **„*Roboty budowlane w budynkach Nadleśnictwa Nowa Dęba*. .**

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

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

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż pokrycia dachu blachodachówką w obiekcie przetargowym.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

# Materiały

2.1 Blachy do obróbek blacharskich

* Blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi, grubości 0,5÷0,55 mm,

Wszystkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartych w polskich normach lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

* 2.2 Orynnowanie – stalowe powlekana powłokami poliestrowymi, grubości 0,5÷0,55 mm,

Wszystkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartych w polskich normach lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2..

# Sprzęt

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

# Transport

Samochód powinien posiadać skrzynię otwartą o długości wystarczającej, aby paczka blachodachówek nie wystawała poza jej tylną burtę więcej niż 0,5 m. Dopuszczalne jest również przewożenie blach dłuższych od skrzyni max. do jednego metra, ale wówczas paczki blach muszą spoczywać całkowicie na sztywnym pomoście (np. drewnianym).

Obróbki blacharskie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiał należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunku, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

4.1 Rozładunek za pomocą dźwigu (wózka widłowego)

Rozładunek zaleca się przeprowadzać w opakowaniach fabrycznych i jeśli jest to możliwe to przy użyciu dźwigu lub wózka widłowego. Przy rozładunku dźwigiem należy zwrócić uwagę,

aby pasy zaczepu nie krzyżowały się (paczki długości do 6,15 m wyposażone są w 2 pasy, paczki długości powyżej 6,15 m wyposażone są w 3 pasy). W tym celu konieczne jest wykorzystanie trawersu. Pasy nie mogą być założone tylko na widły wózka!

4.2 Rozładunek ręczny

W przypadku braku możliwości rozładunku mechanicznego przy użyciu dźwigu można dokonać rozładunku ręcznego. Po rozpakowaniu paczki należy bezwzględnie przestrzegać zasady, aby pojedynczych arkuszy blachy nie przesuwać jednego po drugim. Taki rozładunek powinien być przeprowadzany przez odpowiednią ilość osób w stosunku do długości arkuszy (np. rozładunek arkuszy o długości ok. 6 m powinien być dokonywany przez 6 osób – po 3 osoby z każdej strony). Zalecana jest szczególna ostrożność.

4.3 Składowanie

Paczki blach należy składować w pomieszczeniach suchych i przewiewnych na podporach szer. min. 10 cm i wysokości 20 cm. Maksymalny rozstaw podpór wynosi 1 m. Można składować do 3 paczek jedna na drugiej przekładając je listwami. Składowanie ofoliowanych pakietów nie powinno być dłuższe niż 4 tygodnie od daty produkcji. Maksymalny okres składowania blach wynosi 6 miesięcy od daty produkcji. W tym przypadku z paczek należy zdjąć folię, a arkusze przełożyć listwami tak, aby zapewnić dopływ powietrza do wierzchniej powłoki każdego arkusza.

Arkusze mogą być przejściowo składowane na wolnym powietrzu, winny być wówczas przykryte i powinny mieć zapewnioną właściwą wentylację. Z wyrobów zabezpieczonych dodatkowo przezroczystą folią ochronną należy ją usunąć przed upływem 14 dni od daty dostawy. Po tym okresie mogą wystąpić problemy związane z usuwaniem folii. W przypadku folii czarno-białej – okres ten wynosi 12 miesięcy.

Przy za- i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót. Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

# Wykonanie robót

5.1 Podłoża

Wymagania ogólne

* Nachylenie połaci dachowej powinno być zgodne z PN-B-02361:1999.
* Podłoża powinny mieć taką wytrzymałość i sztywność, aby pod wpływem przewidzianych nacisków zewnętrznych (np. chodzenia) nie mogło następować uszkodzenie pokrycia dachowego.
* Powierzchnia podłoża powinna być równa; prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o długości 2 m, nie powinien być większy niż 5 mm, i nie powinien wynikać z uskoków między poszczególnymi warstwami podłoża.

5.2 Pokrycie dachowe i obudowy z blach

Podstawowe zasady montażu blachodachówki

Blachodachówki (stosowane jako pokrycie dachowe) powinny być układane na łatach drewnianych w odpowiednim rozstawie.

Punktem odniesienia przy montażu blach jest okap: blachodachówkę należy układać prostopadle do niego. Arkusze blachy można montować zarówno od prawej jak i lewej krawędzi dachu. W przypadku blach dachówkowych i dużego nachylenia dachu wygodnie jest zacząć układanie od lewej strony (arkusze podsuwamy wówczas pod wcześniej ułożone).

Przycinanie

Do cięcia należy używać noża wibracyjnego (tzw. nibler) albo piłki ręcznej do blach, a do cięć wzdłużnych można stosować nożyce do blach grubych (tzw. kaczki). Rozcięte krawędzie są zabezpieczone antykorozyjną powłoką cynku, która przylega do rdzenia stalowego i podczas cięcia zalewa jego brzegi. Krawędzie cięcia nie wymagają zabezpieczenia.

UWAGA! Zastosowanie piły tarczowej jest niedopuszczalne, gdyż wytwarza ona zbyt wysoką temperaturę, powodującą wypalanie powłoki organicznej i cynkowej, co w rezultacie może sprzyjać powstawaniu ognisk korozji.

Mocowanie wkrętami

Do mocowania służą wkręty samowiercące posiadające uszczelkę neoprenową zapewniającą trwałość połączeń mimo naprężeń dachu. Przeciętne zużycie wynosi ok. 7 – 10 szt./m2 (wraz z montażem obróbek). Wkręt należy zawsze mocować w środek fali niskiej.

5.4 Obróbki blacharskie

* Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.
* Obróbki blacharskie z blachy stalowej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od – 15ºC. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
* Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

# Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót murowych polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi częściowemu i końcowemu. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

# Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są: m2 wykonanego pokrycia/ obudowy

m2 wykonania obróbek blacharskich

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

# Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru końcowemu wg zasad podanych powyżej. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

# Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Nadzór Inwestorski mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostkowa wykonania pokrycia z profili blaszanych:

* układanie arkuszy blachodachówki
* oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów

Cena jednostkowa wykonania obróbek blacharskich obejmuje:

* przygotowanie
* zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu, zalutowanie połączeń
* uporządkowanie stanowiska pracy

Ogólne zasady podstaw płatności podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

# Przepisy związane

* PN-B-02361:1999 Pochylenie połaci dachowych
* AT ITB – 15-4547/2002 Blachy stalowe powlekane i miedziane z rąbkiem stojącym
* AT ITB – 15-2889/2003 Blachy stalowe powlekane trapezowe
* PN-61/B-10245 Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
* PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania
* PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy stalowej układanych na ciągłym podłożu
* Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I – Budownictwo ogólne część 3.