

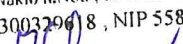
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST 16

DACH / POKRYCIE I KONSTRUKCJA DREWNIANA


mgr inż. Andrzej Krupiński
upr. bud. Nr GP-KZ-7342/35/93
specj. konstrukcyjno-budowlana

Biuro Techniczno Budowlane
Mateusz Charczun
89-100 Nakło n. Not., ul. Gimnazjalna 12A/5
Reg. 300329618, NIP 5581712695


SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	
2. MATERIAŁY	
3. SPRZĘT	
3.1. Sprzęt do wykonania robót dekarских	
3.2. Sprzęt do wykonywania robót ciesielskich	
4. TRANSPORT / MAGAZYNOWANIA	
4.1. Blacha powlekana	
4.2. Tarcica	
5. WYKONANIE ROBÓT.	
5.1 Roboty dekarские / pokrycie z blachy powlekanej	
5.2 Roboty ciesielskie / konstrukcja drewniana	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
6.1 Roboty dekarские / pokrycie z blachy powlekanej	
6.2 Roboty ciesielskie / konstrukcja drewniana	
7. OBMAR ROBÓT.....	
7.1 Roboty dekarские / pokrycie z blachy powlekanej	
7.2 Roboty ciesielskie / konstrukcja drewniana	
8. ODBIÓR ROBÓT	
8.1 Informacja ogólna	
8.2 Roboty dekarские / pokrycie z blachy powlekanej	
8.3 Roboty ciesielskie / konstrukcja drewniana	
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
9.1 Roboty dekarские / pokrycie z blachy powlekanej	
9.2 Roboty ciesielskie / konstrukcja drewniana	
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	
9.1 Roboty dekarские / pokrycie z blachy powlekanej	
9.2 Roboty ciesielskie / konstrukcja drewniana	

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem obróbek blacharskich w związku z modernizacją (remontem) Remiz Ochotniczych Straży Pożarnych w Nakle nad Notecią, Potulicach i Sucharach.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45200000-9			Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
	45260000-7		Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.
		45261000-4	Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
		45261210-9	Wykonanie pokryć dachowych.

Zakres stosowania SST

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

Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

Zakres robót objętych SST

Roboty blacharsko - ciesielskie których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie (naprawa) konstrukcji drewnianej dachu, wykonanie pokrycia z blachy tłoczonej powlekanej (blachodachówka) oraz odprowadzenie jej z połaci dachowych, przy użyciu materiałów i systemów odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

Prace związane z modernizacją (remontem) budynku remizy w Sucharach.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne

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

Materiały potrzebne do wykonania robót:

Blacha tłoczona powlekana (dachówkopodobna) firmy Lindab lub materiał równoważny z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,5mm z powłoka poliestrowa w kolorze ceglanym.

Powłoka ochronna grubości minimum 25 μm matowa, grubość powłoki HBP - 50 μm .
Profilowanie o wysokości od 40 – 60mm, wzór tłoczenia przypominający dachówkę esówkę lub karpiówkę. Szerokość arkuszy blachy – min. 1,0m, grubość powłoki ocynku 275 g/m^2 .
Blacha stalowa ocynkowana powlekana gr. min. 0,5mm na pasy nadrynnowe i obróbki dachowe. Blacha powlekana wg tej samej technologii co blacha dachówkopodobna j.w.

Gwarancja producenta blachodachówki – minimum 15 lat.

Folia pod blachodachówkę (jako rozwiązanie zamiennie do pokrycia membraną na deskowaniu)

Parametry folii

- masa powierzchniowa = 135 g/m^2 ,
- wytrzymałość na rozerwanie wzdłuż włókien = 240N/5cm
- w poprzek włókien = 160N/5cm.
- paro przepuszczalność min. 1700 $\text{g/m}^2/24\text{h}$,
- struktura 3 warstwy, wartość $S_d=0,02$,
- odporność na promienie UV= 4 miesiące,
- klasa pożarowa B2,
- zakres temperatur stosowania od -30 $^{\circ}\text{C}$ do +120 $^{\circ}\text{C}$.

Blacha stalowa ocynkowana płaska

powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122.

Grubość blachy 0,55 mm (obróbki) do 0,70 mm, obustronnie ocynkowane metodą ogniową – równą warstwą cynku (275 g/m^2) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające.

Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy. Materiały stosowane do wykonywania obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych 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 wprowadzona 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.

Drewno lite

Drewno lite stosowane do konstrukcji powinno spełniać wymagania podane w normie PN-82/D-09421, PNEN 518 lub PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

- a) 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem,
- b) 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

Tarcica powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana zgodnie z wymaganiami normy PN-82/D-94021.

System klas wytrzymałości łączy grupy klasy jakości i gatunki drewna o podobnych właściwościach mechanicznych. Norma EN 338 określa system klas wytrzymałościowych dla wszystkich gatunków drewna iglastego i liściastego nadających się do zastosowań w konstrukcjach budowlanych. Klasy dla gatunków iglastych i topoli oznaczono literą C, a dla gatunków liściastych literą D. Każda z klas jest ponadto oznaczona liczbą będącą wartością wytrzymałości na zginanie wyrażoną w niutonach na milimetr kwadratowy, np. D30 oznacza drewno liściaste o wytrzymałości charakterystycznej na zginanie równej 30 N/mm².

Według PN-B-03150:2000 w konstrukcjach drewnianych należy stosować drewno iglaste, a stosowanie innych gatunków drewna dopuszcza się tylko w uzasadnionych przypadkach. W związku z tym w załączniku Z-2.2.3 normy podano wartości charakterystyczne wytrzymałości, modułów sprężystości i gęstości dla klas wytrzymałościowych wybranych dla krajowego drewna iglastego o wilgotności 12%. Drobne elementy konstrukcyjne, takie jak: wkładki, klocki, itp., należy wykonywać z drewna twardego (np. dębowego). Wilgotność drewna litego stosowanego na elementy konstrukcyjne nie powinna przekraczać 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem oraz 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

Podstawowe właściwości i klasy wytrzymałości drewna iglastego litego o wilgotności 12%

Rodzaje właściwości	Klasy drewna litego o wilgotności 12%				
	C18	C24	C30	C35	C40
Wytrzymałość charakterystyczna w [MPa]					
Zginanie	18	24	30	35	40
Rozciąganie wzdłuż włókien	11	14	18	21	24
Rozciąganie w poprzek włókien	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Ściskanie wzdłuż włókien	18	21	23	25	26
Ściskanie w poprzek włókien	4,8	5,3	5,7	6,0	6,3
Ścianie	2,0	2,5	3,0	3,4	3,8
Sprężystość w [GPa]					
Średni moduł sprężystości wzdłuż włókien	9	11	12	13	14
Gwarantowany moduł sprężystości wzdłuż włókien	6,0	7,4	8,0	8,7	9,4
Średni moduł sprężystości w poprzek włókien	0,30	0,37	0,40	0,43	0,47
Średni moduł odkształcenia postaciowego	0,56	0,69	0,75	0,81	0,88
Gęstość w [kg/m ³]					
Wartość charakterystyczna	320	350	380	400	420
Wartość średnia	380	420	460	480	500

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach konstrukcji drewnianej w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatach itp. powinny spełniać wymagania normy PN-B-03150:2000 oraz PN-EN 912 lub PN-EN 14545 i PN-EN 14592.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopodobnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906 : 2000, wymaganiami ogólnymi podanymi w aprobaty technicznych oraz zgodnie z zaleceniami udzielania aprobat technicznych - ZUAT-15/VI.06/2002.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopodobnych przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobaty technicznych.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopodobnych przed działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobaty technicznych.

Folia wstępnego krycia - odporna na rozerwanie włókna poliestrowa z poszyciem z otwartego dyfuzyjnie poliuretanu. Duża odporność na rozerwanie powinna zapewnić maksymalne bezpieczeństwo przy chodzeniu po ołaceniu dachu. Duża odporność na rozerwanie w poprzek i wzdłuż umożliwia szybkie i bardzo dokładne rozwijanie z rolki.

3. SPRZĘT

3.1 Sprzęt do wykonywania robót dekarских.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej specyfikacji.

Przy wykonywaniu prac blacharskich pokrywczyc Wykonawca powinien korzystać z elektronarzędzi wskazanych przez producenta blachy, rusztowań, wciągarek.

3.2 Sprzęt do wykonania prac ciesielskich

Do wykonania drewnianej konstrukcji więźby dachowej przewiduje się zastosowanie następującego podstawowego sprzętu: piła do drewna ręczna, obcęgi, młotki ciesielskie, poziomice, pion, klucze oczkowe i nasadowe, pędzle, szczotki do impregnacji, wiadra lub pojemniki ze środkami impregnacyjnymi, elektronarzędzia ręczne jak: wiertarka, elektro wkrętarki, pilarki do drewna elektryczne lub spalinowe, rusztowania systemowe z pomstami technologicznymi, przyścienny wyciąg budowlany.

4. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

4.1 Blacha powlekana

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

Transport arkuszy blachy oraz prefabrykowanych elementów obróbek blacharskich można przewozić dowolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Blacha powinna być transportowana i składowana w stanie suchym i przy zapewnieniu stałego dostępu powietrza. W przypadku składowania zwojów, arkuszy w pakietach lub elementów prefabrykowanych na placu budowy należy unikać bezpośredniego kontaktu płaszczyzn materiału np. z mokrą folią, zapewnić również przykrycie odporne na działanie wiatru.

Unikać należy:

- przykrywania zwojów, arkuszy lub prefabrykatów w sposób uniemożliwiający dopływ powietrza,
- przekroczenia punktu rosy,
- składowania na wilgotnym podłożu,
- transportowania lub składowania materiału na wilgotnych paletach,
- zbyt ciasnego układania materiału w trakcie transportu i składowania.

4.2 Tarcica

Materiały niezbędne do wykonania robót dowieźć na teren budowy samochodem dostawczym. Tarcica podczas transportu powinna być zabezpieczona przed zawilgoceniem. Podczas transportu materiał przewozić w oryginalnych opakowaniach w sposób określony przez producenta, w sposób który nie wpłynie niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów sprzętu na i z terenu budowy. Rozładunek materiałów należy prowadzić w sposób ostrożny przy użyciu środków i sprzętu zapewniających niezmiennie właściwości materiału, gwarantujące właściwą jakość robót. Do rozładunku można używać wózków widłowych, żurawi samochodowych lub rozładunek prowadzić ręcznie przy zachowaniu niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z warunkami bhp. Transport wewnętrzny poziomy ręczny za pomocą wózków transportowych, taczek. Transport pionowy za pomocą przyściennego wyciągu budowlanego lub dźwigu samojezdnego.

Tarcica powinna być składowana w stanie suchym i przy zapewnieniu stałego dostępu powietrza, układana w stosy z przekładkami.

Podczas magazynowania należy unikać:

- przykrywania stosu w sposób uniemożliwiający dopływ powietrza,
- składowania na wilgotnym podłożu,
- zbyt ciasnego układania materiału w trakcie transportu i składowania (zapewnić przewiew pomiędzy układanymi warstwami).

Gotowe elementy więźby powinny być (w miarę możliwości) przechowywane w osłoniętych pomieszczeniach lub zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Powinny być one ułożone na podkładach w stosy i rozdzielne przekładkami. Jeżeli ze względu na duże wymiary zachodzi konieczność składowania wiązarów na otwartym powietrzu, stosy należy przykrywać papą, folią z tworzyw sztucznych lub w inny sposób zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi. Wiązary i elementy składowe powinny być zabezpieczone przed mechanicznymi uszkodzeniami w czasie transportu.

5.0 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Roboty dekarские / pokrycie z blachy powlekanej

Montaż pasa nadrynnowego i uchwytów rynnowych w rozstawie około co 60cm ze spadkiem rynny w kierunku rur spustowych (około 2-3mm/mb). Montaż łąty nośnej przy okapie na podkładce dystansowej grubości około 2cm. Montaż blach – kierunek montażu jest dowolny, jednak jeżeli arkusz ma rowek kapilarny z lewej strony, praktyczniej jest prowadzić montaż z lewej strony do prawej. Po wstępnym zainstalowaniu pierwszego arkusza następny podkłada się pod poprzedni i sprawdza ułożenie względem okapu. Po wstępnym zainstalowaniu arkusza następnego należy przymocować arkusz poprzedni. Blachy mocować do łąt wkrętami samowiercącymi 4,8 x 35mm z uszczelką z EPDM odporna na zmiany temperatury i promieniowanie słoneczne. Blachy ze sobą łączyć wkrętami samowiercącymi 4,8 x 20mm z uszczelką. Wkręty na łątach należy umieszczać w najniższym miejscu fali dachówki, a do wkręcania stosować wiertarkę z płynną regulacją mocy. Łączenie arkuszy na długości blach wykonać na górze fali. Zużycie wkrętów zależy od kształtu dachu oraz ilości obróbek, szacunkowo wynosi 6-7 szt. na 1m² połaci.

Arkusze blach należy przymocować na każdej fali w miejscach :

- przy okapie,
- przy kalenicy,
- przy zakładzie wzdłużnym,
- przy krawędziach bocznych dachu .

W miejscach kominów i okien dachowych arkusze blachy powinny być dłuższe co najmniej o wielkość jednego przetłoczenia.

Dopasowanie blachy do szerokości dachu : albo przez przesunięcie arkusza o jedną falę albo docięcie blachy narzędziami nie powodującymi uszkodzenia powłoki ochronnej na blasze. Po zamocowaniu blachy na dachu należy z niej zerwać folię ochronną tak aby uszczelka z tworzywa EPDM znajdująca się pod podkładką wkrętu samowiercącego dolegała bezpośrednio do blachy. Montaż obróbek – niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek obróbek z blach miedzianych na dachach krytych blachami ocynkowanymi lub lakierowanymi. Stosować obróbki z blachy powlekanej w kolorze blachodachówki. Przy kominach wykonać obróbki wysokości 15cm, górna krawędź obróbki wsunięta w spoinę muru komina. Wiatrownice – obróbka z blachy powlekanej powinna licować z górną powierzchnią blachy dachówkowej. Na ścianie szczytowej obróbka powinna zachodzić 15cm w dół ściany i mieć kapinos długości 2cm. Obróbkę na ścianie szczytowej mocować wkrętami krótkimi do listwy lub deski zakotwionej uprzednio w murze – zgodnie ze spadkiem dachu. Kalenica tzw. baryłkowa powinna być zamocowana minimum na co drugim grzbiecie blachy dachówkowej. Między blacha gąsiora a blacha dachowa wcisnąć uszczelkę z pianki PU stosowną do kształtu fali blachodachówki. W uszczelce co 1,50m zostawić otwór wentylacyjny szerokości 1cm. Akcesoria kominiarskie tj. ławy i stopnie zamontować w miejscach wskazanych w projekcie budowlanym stosując zalecenia montażowe producenta tych akcesoriów. Maksymalny rozstaw wsporników ławy kominiarskiej wynosi 90cm. Po zakończeniu robót na dachu, w ścianach osadzić uchwyty na rury spustowe – minimum trzy szt. na długości każdej rury spustowej.

UWAGA :

Roboty wykonywać przy temp. otoczenia nie niższej niż -5 C.

Po blasze można chodzić tylko w miękkim obuwiu stawiając kroki tylko po dnie fali. Należy przykręcić blachy zanim zaczną się po nich chodzić. Na dachu nie wolno pozostawić żadnych opiłków lub wiórków po wierceniu lub cięciu arkuszy.

5.2 Roboty ciesielskie / konstrukcja drewniana

Więźba dachowa

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodnie z dokumentacją techniczną lub istniejącym układem elementów w remontowanym dachu.

Przy wykonywaniu znacznej liczby jednakowych elementów konstrukcyjnych należy stosować wzorniki (szablony). Jeżeli zachodzi konieczność obróbki końców elementów podczas montażu, długości powinny być większe od długości projektowanych. Nadmiar ten jest zależny od sposobu obróbki końców elementów.

Połączenia elementów drewnianych powinny być wykonywane przez przybicie w miejscach wrębów.

Dopuszcza się następujące odchyłki w rozstawie wiązarów pełnych lub krokwi:

± 2cm w osiach rozstawu wiązarów,

± 1cm w osiach rozstawu krokwi.

Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy.

Przed podnoszeniem wiązarów należy zabezpieczyć je przed wyboczeniem lub zwichrowaniem, a węzły przed rozluźnianiem połączeń i przesuwem w płaszczyźnie lub poza płaszczyznę wiązara. Elementy smukłe należy przed podniesieniem czasowo usztywnić dodatkowymi prętami, rozpórkami, uchwytami itp.

Miejsca zaczepiania uchwytów linowych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą podkładek.

Elementy ustawione na podporach powinny być niezwłocznie połączone z podporą elementami docelowymi i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Usunięcie zawieszenia wiązara z haka dźwigu montażowego przed zabezpieczeniem stateczności elementu jest niedopuszczalne.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów wiązarów przed trwałym zamocowaniem wynoszą:

- ± 10mm w rozstawie osiowym wiązarów w rzucie poziomym, 0,5% wysokości wiązara na odchylenie płaszczyzny wiązara od pionu,
- ± 10mm w osiach węzłów podporowych od osi podpór.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów wiązarów po trwałym zamocowaniu wynoszą:

a) w długości wiązara:

- ± 20mm przy rozpiętości do 15m,
- ± 30mm przy rozpiętości ponad 15m,

b) w wysokości wiązara:

- ± 10mm przy rozpiętości do 15m,
- ± 20mm przy rozpiętości ponad 15m,

c) ± 5mm w odległości między węzłami (mierzonej wzdłuż pasa).

Deskowanie połaci dachowych

Na deskowanie należy stosować deski III klasy jakości tarcicy ogólnego przeznaczenia albo klasy MKG lub KS tarcicy wytrzymałościowo sortowanej, bez murszu, o grubości nie mniejszej niż 25mm. W technicznie uzasadnionych przypadkach przy zagęszczonym rozstawie krokwi dopuszcza się deski o grubości 19 lub 22mm.

Szerokość desek nie powinny być większe niż 18cm. W deskach niedopuszczalne są otwory po sękach o średnicy większej niż 20mm. Deski powinny być powleczone ze wszystkich stron nietoksycznymi preparatami grzybobójczymi, ułożone prawą stroną (dordzeniową) ku dołowi i przybite do każdej krokwi dwoma gwoździami. Długość gwoździ powinna być co najmniej 2,5 razy większa od grubości desek. Czoła desek powinny stykać się na krokwiach. W przypadku użycia desek z oflisami górne płaszczyzny pokrycia z desek powinny być bez oflisów. Deskowania stanowiące podkład pod pokrycie papowe powinny być układane na styk lub na przylgę. Odstępy między deskami pod pokrycie z blachy ocynkowanej mogą wynosić nie więcej niż 5cm, a z blachy cynkowej nie więcej niż 4cm.

Przy kryciu blachą cynkową w łuskę lub w karo deskowanie powinno być szczelne (łączenie desek na styk).

Niezależnie od rodzaju pokrycia (również w przypadkach łączenia połaci dachowych) za kominami powinny być wykonane – od strony spływu wody połaci dachowej – odboje (kozubki, tj. deskowania ułożone ze spadkami umożliwiającymi spływ wody na boki poza komin. Deski odbojów, koszy, okapów, latarni itp., powinny być układane na styk.

Łaczenie połaci dachowych

Łaty powinny mieć przekrój dobrany według zaleceń producenta pokrycia (blachy), jednak nie mniej niż 38x50mm. Łaty ułożone poziomo powinny być przybite do każdej krokwi jednym gwoździem okrągłym 40x100mm lub kwadratowym 35x100mm. Długość gwoździa powinna być co najmniej 2,5 raza większa niż grubość łaty. Styki łat powinny znajdować się na krokwi. Odchylenie od wymaganego położenia desek nie powinno być większe niż 2mm na 1m i 30mm na całej długości dachu. Wzdłuż okapu powinna być umocowana deska lub łata grubsza od łat podkładu o grubość dachówki. Rozstaw łat pod pokrycia powinien być zgodny z wytycznymi producenta blachy powlekanej

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Roboty dekarские / pokrycie z blachy

Blacha dachówkowa musi zostać zamontowana na dachu nie później niż pół roku od daty produkcji pod rygorem utraty gwarancji. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w specyfikacji ogólnej. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobát Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wykonawca odpowiada za gotowe elementy jak za własne wykonanie.

Ocena jakości powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie pionów i poziomów płaszczyzn i krawędzi, spadków dachu,
- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

6.2. Ciesielskich / Konstrukcja drewniana

Sprawdzenie wykonania robót budowlanych związanych z realizacją konstrukcji drewnianej dachu polega na kontrolowaniu zgodności ich wykonania z wymaganiami określonymi w dokumentacji i niniejszej specyfikacji.

Kontrola jakości robót obejmuje następujące czynności:

- a) kontrolę zgodność zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji i ST,
- b) kontrolę elementów przed ich zmontowaniem,
- c) kontrolę gotowej konstrukcji,
- d) kontrolę połączeń konstrukcji.

Badanie materiałów przewidzianych w projekcie lub niniejszych warunkach technicznych do wykonania konstrukcji drewnianej powinno być dokonane przy dostawie tych materiałów.

Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonywana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń z kontroli stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz przyjętych norm.

Badania elementów przed ich zmontowaniem powinno obejmować:

- ↳ sprawdzenie wykonania połączeń na zgodność z wymaganiami podanymi w dokumentacji technicznej,
- ↳ sprawdzenie wymiarów wzorników (szablonów) i konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów konstrukcji
- ↳ kontrolę należy przeprowadzić za pomocą pomiaru taśmą lub inną miarą stalową z podziałką milimetrową,
- ↳ sprawdzenie wilgotności drewna

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Roboty dekarские / Pokrycie blachodachówką

Jednostką obmiaru jest

- wykonanego pokrycia - 1 m²
- dla obróbek i odwodnienia dachu - 1 mb

7.2. Roboty ciesielskie / Konstrukcja drewniana

Jednostką obmiarową jest:

- dla drewnianej konstrukcji więźby dachowej - [m3] zużytego drewna
- deskowanie i ołacenie połaci dachowych – [m2],

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Informacja ogólna

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST - 00. Czynności odbiorowych dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie kontroli jakości dostarczonych materiałów, wykonanych robót potwierdzonych odpowiednimi protokołami i zapisami w Dzienniku Budowy, na podstawie zgodności z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz wymaganym zakresem robót. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji, dały wyniki pozytywne.

8.2 Roboty dekarские / Pokrycie blachodachówką

Sprawdzeniu podlegają:

- poprawność wykonania pokrycia blaszanego i obróbek blacharskich
- poprawność wykonania połączenia blach z obrabianymi elementami
- poprawność mocowania blach do podłoża

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót
- dokonać wpisu do dziennika budowy

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami SST, PB.

8.3. Roboty ciesielskie / Konstrukcja drewniana

W zależności od rodzaju robót i warunków występujących na budowie odbiór konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych może być przeprowadzony częściowo w trakcie robót (odbior międzyoperacyjny) oraz po zakończeniu robót. Do odbioru robót powinny być przedłożone: dokumentacja techniczna, dziennik budowy oraz dokumentacja powykonawcza wraz z naniesionymi na projekcie zmianami dokonanymi w trakcie wykonywania konstrukcji i realizacji budowy. Odstępstwa od postanowień projektu powinny być uzasadnione zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone przez nadzór techniczny.

Podstawą do oceny technicznej konstrukcji drewnianych jest sprawdzenie jakości:

- wbudowania materiałów,
- wykonania elementów przed ich zmontowaniem,
- gotowej konstrukcji

Odbiory międzyoperacyjne lub częściowe powinny być przeprowadzone w przypadkach wykonywania poszczególnych fragmentów robót przez oddzielne brygady robotników oraz w przypadku gdy nie będzie dostępu do wykonanego elementu lub konstrukcji przy odbiorze końcowym. Z każdego odbioru powinien być sporządzony protokół, w którym powinna być również zawarta techniczna ocena wykonanych robót.

Podczas odbioru powinny być sprawdzone:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną,
- rodzaj i klasa użytego drewna oraz wymiary elementów,
- - prawidłowość wykonania złączy,
- - sposób zabezpieczenia drewna przed wilgotnością, zagrzybieniem i działaniem ognia, (jeżeli było ono przewidziane w dokumentacji).

W szczególności powinny być sprawdzone rozstawy krokwi, płatwi i łąt, spadki połaci, oraz prawidłowość wykonania deskowań.

Odbiorem końcowym powinny być objęte elementy lub obiekty całkowicie zakończone.

Odbiór końcowy zakończony konstrukcji powinien polegać na sprawdzeniu:

- zgodności konstrukcji z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi,
- prawidłowości kształtu i głównych wymiarów konstrukcji,
- prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych,
- prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu złączy między elementami
- dopuszczalności odchyłek wymiarowanych od kierunku poziomego i pionowego

9,0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Roboty dekarские / Pokrycie z blachodachówki

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w ogólnej specyfikacji technicznej OST „Wymagania ogólne”.

Płaci się za ustaloną ilość m² wykonanego pokrycia, obróbek blacharskich oraz mb zamontowanych rynien i rur spustowych, która obejmuje:

- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie pokrycia,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót.

9.2 Roboty ciesielskie / Konstrukcja drewniana z deskowaniem

Płaci się za ustaloną ilość m³ konstrukcji więźby dachowej oraz ilość m² deskowania i łączenia łączenia, które obejmują:

- prace pomiarowe, przygotowawcze i pomocnicze,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- zakup i transport materiałów niezbędnych do wykonania robót na miejsce wbudowania,
- przygotowanie podłoża pod izolację przeciwwilgociową z papy pod murlatą,
- przygotowanie elementów składowych konstrukcji,
- impregnacja konstrukcji i miejsc obrabianych,
- zmontowanie konstrukcji i wykonanie deskowania,
- ułożenie folii wstępnego krycia (alternatywa),
- przybicie kontrłat i łat,
- ustawienie, przestawianie i rozbiórkę rusztowań,
- likwidacja stanowiska roboczego.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Roboty dekarские / Pokrycie z blachodachówki

PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-84/H-92126	Blachy stalowe profilowane ocynkowane oraz ocynkowane i powlekane.
PN-EN 501:1999	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z 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.
PN-EN 508-3:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.
PN-EN 502 :2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy ze stali odpornej na korozję układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN ISO 12944-7 :2001	Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Cz.7 : Wykonanie i nadzór prac malarskich.
PN-EN 10142	Blachy stalowe ocynkowane
PN-EN 10169-1	Blachy stalowe powlekane

- PN-61/B –10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.
PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością - Wytyczne planów jakości

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych.
Wydawnictwo Arkady, wydanie aktualne
oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE.

10.2 Roboty ciesielskie / Wieżba dachowa z deskowaniem

Do wykonania robót objętych ST mają zastosowanie w szczególności niżej wymienione przepisy i normy.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połączeń dachowych.
- PN-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne Klasy wytrzymałości
- PN-EN 518:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania w odniesieniu do norm dotyczących sortowania wytrzymałościowego metodą wizualną
- PN-EN 519:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania dla tarcicy sortowanej wytrzymałościowo metodą maszynową oraz dla maszyn sortujących
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03150:2000/Az1:2001 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03150:2000/Az3:2004 Konstrukcje drewniane Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-C-04906:2000 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania
- PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I część II Warszawa Arkady 1990