

SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 4. WYKONANIE KONSTRUKCJI DACHU

KOD GŁÓWNY CPV 45261100-5

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem konstrukcji dachu

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest opracowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu elementów konstrukcyjnych i obejmują: wykonanie konstrukcji dachu , łączenie połaci dachowej

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami aprobatami Technicznymi ITB.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową oraz zaleceniami Inspektora nadzoru .

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST1. „Wymagania ogólne”

Przy realizacji budynków mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru lub Inwestora.

## 2. Materiały

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 1. Wymagania ogólne.

### 2.2. Wymagania szczególne dotyczące materiałów

Drewno użyte do konstrukcji dachu wykonane z tarcicy sosnowej , klasa wytrzymałości C 24 wg PN-82/D-94021 . Wilgotność drewna nie powinna być wyższa od 23 % . Pakowanie przechowywanie i transport tarcicy zgodny z wymaganiami normy PN 82/D-94021 .

Elementy konstrukcyjne powinny być wykonane zgodnie z projektem budowlanym . Klasa tolerancji wykonania N1 . Odchyłki wymiarów elementów konstrukcji drewnianych w odniesieniu do długości i wysokości elementu nie powinny przekraczać poniższych wielkości :

- ± 0,1 mm	przy wymiarze	od 0	do 5 mm
- ± 0,5 mm	przy wymiarze	od 6	do 25 mm
- ± 1,0 mm	przy wymiarze	od 26	do 100 mm
- ± 2,0 mm	przy wymiarze	od 101	do 250 mm
- ± 5,0 mm	przy wymiarze	od 251	do 1200 mm
- ± 10,0 mm	przy wymiarze	od 1201	do 3000 mm
- ± 15,0 mm	przy wymiarze	od 3001	do 6000 mm
- ± 20,0 mm	przy wymiarze	ponad 6000 mm	

Wilgotność elementów zgodna z normą PN-B-03150 . Elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć przeciw korozji biologicznej i przeciwpożarowo preparatami solnymi np. Fobos M-4

Połączenia elementów konstrukcyjnych wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną z uwzględnieniem rodzaju łączników , ich zgodności z normami przedmiotowymi oraz ich rozstaw i rozmieszczenie w stosunku do zasad przyjętych w PN-B-03150

Elementy konstrukcji z drewna powinny być składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem , zgodnie z instrukcją producenta . Wszystkie elementy powinny być składowane na podłożu utwardzonym , powinno się je izolować od podłoża warstwą folii oraz składować na podkładkach z materiałów twardych , na wysokości co najmniej 20 cm od podłoża . Rozmieszczenie podkładek zgodnie z warunkami składowania określonymi w projekcie oraz w sposób odzwierciedlający ich pracę

Łączniki mechaniczne stosowane do połączeń konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ , śrub , wkrętów , sworzni , nakładek łącznikowych itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03150

Do zabezpieczenia drewna przeciw korozji biologicznej i przeciwpożarowo użyć preparaty solne np. Fobos M-4 , użyte preparaty powinny być zgodne z normą PN-C-04906 oraz z wymaganiami odpowiednich do zastosowanych materiałów aprobat technicznych

## 3. Sprzęt

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu są zawarte w ST 1. Wymagania ogólne.

### 3.2. Szczegółne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt konieczny do wykonania konstrukcji dachowych : dźwig do transportu pionowego poszczególnych elementów , piły tarczowe , drobny sprzęt budowlany : wiertarki , młotki siekiery itp.

## 4. Transport

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne zasady transportu podano w ST 1. Wymagania ogólne.

### 4.2. Szczegółne wymagania dotyczące transportu

Transport tarcicy zgodny z wymaganiami normy PN 82/D-94021 .

Transport łączników mechanicznych oraz środków do zabezpieczenia drewna zgodnie z wytycznymi producentów .

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 1. Wymagania ogólne.

### 5.2. Szczegółne zasady wykonania robót

przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodne z dokumentacją techniczną . Przy wykonywaniu elementów powtarzalnych należy stosować szablony z desek , sklejek lub twardych płyt pilśniowych . Dokładność wykonania szablonu powinna wynosić  $\pm 1$  mm , wymiary szablonu i elementu należy sprawdzać okresowo za pomocą taśmy stalowej . Długość elementów nie powinna się różnić od długości ustalonej w szablonie o więcej niż  $\pm 1$  mm

Odchyłki w osiowym rozstawie krokwi nie powinny przekraczać  $\pm 10$  mm, elementy więźby dachowej stykające się z murem powinny być w miejscu styku impregnowane środkami grzybobójczymi oraz odizolowane papą

Przekrój łąt powinien być zgodny z dokumentacją techniczną i nie mniejszy niż 38/50 mm . Łąty powinny być przybite do każdej krokwi co najmniej jednym gwoździem okrągłym o średnicy 4 mm lub kwadratowym o boku 3,5 mm i długości nie mniejszej niż 2,5- krotna grubość łąt . Styki łąt powinny być usytuowane na krokwiach . Osiowy rozstaw łąt powinien być zgodny z dokumentacją , łąty należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną , odchyłki w rozstawie łąt nie powinny przekraczać 5 mm .

Włazy dachowe powinny być wykonane w postaci ramy z desek o grubości co najmniej 38 mm , wystających nie mniej niż 150 mm ponad łączenie dachu . Rama powinna być obłożona blachą i przykryta pokrywą z desek o grubości co najmniej 25 mm , wzmocniona od dołu listwami , a od góry przykryta blachą .

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 1. Wymagania ogólne

### 6.2. Szczegółne zasady kontroli jakości

Kontrola badania materiałów i wyrobów powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami podanymi w normach , aprobaty technicznych oraz w niniejszych ST

Kontrola badania konstrukcji drewnianych obejmuje :

- sprawdzenie poprawności wykonania elementów i połączeń
- sprawdzenie wymiarów szablonów , konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów
- sprawdzenie wilgotności drewna
- sprawdzenie prawidłowości zabezpieczenia drewna
- sprawdzenie usytuowania elementów w poziomie i pionie

Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić na podstawie oględzin i pomiarów taśmą stalową z podziałką milimetrową albo suwmiarką na losowo wybranych elementach . Sprawdzenie usytuowania elementów w poziomie i pionie należy przeprowadzić za pomocą poziomicy i pionu murarskiego

## 7. Odbiór robót

### 7.1. Ogólne zasady odbioru.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 1. Wymagania ogólne

### 7.2. Szczegółne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały pozytywne wyniki.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić :

- pełną dokumentację powykonawczą

- protokoły z badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów
- protokoły z odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych
- wyniki sprawdzenia dokładności wymiarów elementów i ich usytuowania
- wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności
- pisemne uzasadnienie odstępstw potwierdzone przez Inspektora nadzoru

#### 8. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 1. Wymagania ogólne.

#### 9. Przepisy związane

PN-82/D-94021	Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi
PN-B-03150	Konstrukcje drewniane . Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-C-04906	Środki ochrony drewna . Wymagania ogólne i badania
PN-65/D-01006	Ochrona drewna . Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna
PN-EN 335-2	Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych . Definicja klas zagrożenia ataku biologicznego . Zastosowanie do drewna litego
PN-EN 338	Drewno konstrukcyjne . Klasy wytrzymałości
EN 14592	Konstrukcje drewniane . Łączniki . Wymagania
Warunki techniczne wykonania i odbiorów robót budowlanych , część A : Roboty ziemne , konstrukcyjne i rozbiórkowe , zeszyt 4. Konstrukcje drewniane	