

KONSTRUKCJA DREWNIANA DACHU

CPV -45261100

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianej dachu na budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego, komunalnego przy ul. Kościelnej w Grójcu.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji wyżej wymienionych robót.

1.3 Zakres robót objętych ST

Zakres robót objęty niniejszą specyfikacją dotyczy wykonania i odbioru konstrukcji dachu obiektu wyszczególnionego w poz. 1.1.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST WO.

2. MATERIAŁY I WYROBY STOSOWANE DO KONSTRUKCII DREWNIANEJ DACHU

2.1 Drewno

Konstrukcje i elementy konstrukcji powinny być wykonane z tarcic sosnowej klasy C30. Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne należy wykonywać z drewna twardego np. dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości. Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości charakterystycznej wg PN-B-03150:2000.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

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

2.2 Łączniki mechaniczne

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach elementów konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2000.

Łączniki metalowe powinny być zabezpieczone przed korozją w zależności od klasy użytkowania.

2.3 Preparaty do zabezpieczenia drewna

Preparaty do zabezpieczenia drewna przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000 i wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych.

Preparaty do zabezpieczenia drewna przed ogniem i działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

Konstrukcje znajdujące się w środowisku agresywnym powinny być zabezpieczone.

Miejsca podlegające zabezpieczeniu powinny być oznaczone na rysunkach.

3. TRANSPORT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne”

3.2 Transport materiałów

Transport należy przeprowadzić samochodami krytymi w sposób zabezpieczający impregnowane wcześniej drewno przed wymywaniem impregnatu. Transport na terenie budowy ręczny .

Składowanie do czasu wbudowania wg asortymentu na wyznaczonych i zabezpieczonych przed opadami składowiskach.

4. WYKONANIE ELEMENTÓW KONSTRUKCJI DACHU

4.1 Wykonanie elementów konstrukcji drewnianych

Elementy konstrukcji drewnianych powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją. Odchyłki wymiarów elementów konstrukcji drewnianych nie powinny przekraczać wielkości podanych poniżej:

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

Wilgotność elementów konstrukcji drewnianych w zależności od zakresu ich stosowania nie powinna być wyższa niż przewiduje norma. Elementy konstrukcji z drewna powinny być zabezpieczone przed długotrwałym zawilgoceniem we wszystkich stadiach wykonywania. Części elementów konstrukcji stykające się z elementami konstrukcji z innych chłonących wilgoć materiałów powinny być izolowane.

Sposób zabezpieczenia elementów konstrukcji z drewna powinien być zgodny z instrukcją producenta.

4.2 Wykonanie połączeń

Połączenia powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną. Złącza na łączniki mechaniczne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną z uwzględnieniem ich zgodności z normami przedmiotowymi oraz ich rozstawu. Rozmieszczenia w stosunku do zasad przyjętych w normie w złączach na łączniki mechaniczne nie należy stosować więcej niż dwa rodzaje łączników.

4.3 Składowanie elementów

Elementy konstrukcji z drewna powinny być składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem.

Wszystkie elementy powinny być składowane na podłożu utwardzonym, na podkładach z materiałów twardych na wysokości min. 20 cm od podłoża.

Elementy poziome powinny być składowane na podkładach w sposób zgodny z ich pracą statyczną. Przy układaniu warstwowym wysokość składowania nie powinna przekraczać trzech warstw elementów.

5. WYKONANIE KONSTRUKCJI DACHU

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodne z dokumentacją. Połączenia krokwi połaci trójkątnych z krokwiami narożnymi powinny być wykonane na styk i przybite gwoździemi. Odchyłki w osiowym rozstawie krokwi nie powinny przekraczać + 10 mm. Elementy więźby dachowej stykające się z murem powinny być impregnowane środkami grzybobójczymi oraz odizolowane papą.

5.1 Łączenie połaci dachowych

Przekrój łąt należy przyjmować zgodnie z dokumentacją nie mniej jednak niż 38x50 mm. Łaty powinny być przybite do krokwi co najmniej gwoździem okrągłym o średnicy 4 mm i długości nie mniejszej niż 2,5 krotna grubość łąt. Styki łąt powinny być usytuowane na krokwiach.

Osiowy rozstaw łąt powinien być określony w dokumentacji. Łaty powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną. Odchyłki w rozstawie łąt < 5 mm.

5.2 Wyłaz dachowy i ławy kominiarskie

Wyłazy dachowe powinny być wykonane w postaci ramy z desek o grubości min 38 mm wystających min. 100 mm ponad deskowanie i 150 mm ponad łączenie dachu. Rama powinna być obłożona blachą i przekryta pokrywą z desek o grubości min 25 mm wzmocnioną od dołu listwami a od góry pokryta blachą.

Szerokość ław kominiarskich powinna wynosić min 300 mm, a grubość 50 mm. Zaleca się stosować dwie deski ze szczeliną 30 mm usztywnione od spodu łątami 38 x 50 mm przybitymi do desek.

Podparcie ław powinny stanowić podpórki stalowe z otworami do przymocowania desek z dwoma nóżkami wbitymi w krokwie. Rozstaw podpórek powinien wynosić ca 2,0 m na

odcinkach poziomych i około 1 m na odcinkach pochyłych. Na ławach pochyłych należy przybićłaty w odstępach co 400 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola i badania materiałów i wyrobów

Badania właściwości materiałów, wyrobów powinno być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami podanymi w normach, aprobatkach technicznych oraz warunkach technicznych.

Właściwości materiałów i wyrobów powinny być podane:

- w zaświadczeniach z kontroli /certyfikatach zgodności/,
- w innych dokumentach /np. ekspertyza/

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w certyfikat jakości.

Przy odbiorze materiałów i elementów konstrukcji na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy i wymiarów elementów z wymogami określonymi w dokumentacji i specyfikacji technicznej.

Badanie elementów drewnianych przed montażem obejmuje:

- sprawdzenie poprawności wykonania elementów i połączeń, sprawdzenie poszczególnych elementów za pomocą taśmy lub miarki stalowej,
- sprawdzenie wilgotności drewna

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1 Odbiór częściowy

Odbiory częściowe powinny obejmować:

- zgodność robót z dokumentacją techniczną
- rodzaj, klasę oraz wilgotność drewna,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- zabezpieczenie drewna,
- wymiary elementów,
- prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i w pionie,
- oceny jakości stosowanych materiałów.

Elementy konstrukcji z nieprawidłowo wykonanymi połączeniami nie powinny być wbudowane.

Sprawdzenie wymiarów elementów należy przeprowadzać taśmą stalową z podziałką.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzn przeprowadzamy łatą kontrolną o długości 2 m w kierunkach prostopadłych.

7.2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy obejmuje całość wykonanego obiektu.

Do odbioru robót wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą,

- certyfikaty materiałów i wyrobów,
- wyniki sprawdzenia dokładności wymiarów elementów i ich usytuowania,
- wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korekcyjnych,
- pisemne uzasadnienie odstępstw od dokumentacji potwierdzone przez inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy obejmuje co najmniej stwierdzenie:

- zgodności z dokumentacją techniczną,
- prawidłowość kształtu i wymiarów konstrukcji,
- prawidłowość oparcia na podporach,
- rozstawu elementów konstrukcyjnych,
- prawidłowości wykonania złączy, prawidłowości zabezpieczenia konstrukcji,
- nieprzekroczenie odchyłek wymiarowych elementów i konstrukcji.

Konstrukcje wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem iż odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji, nie obniżają komfortu jej użytkowania.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- podsumowanie wyników badań,
- stwierdzenie zgodności wykonania konstrukcji z ustaleniami projektowymi,
- wykaz usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- wnioski dotyczące dalszego postępowania.

W odbiorze powinni brać udział przedstawiciele zainteresowanych stron procesu budowlanego.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady przedmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”

8.2. Jednostka obmiarowa

Do wyceny robót ciesielskich stosuje się jednostki obmiarowe: m², m³ i mb.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót wykonanych z natury przez Zamawiającego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.0.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

- PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.
- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.
- PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.