

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamówienia:

Wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. *Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego przy ul. Kościuszki 77 w Toruniu – na budynek o funkcji użyteczności publicznej, stanowiący siedzibę samorządowych instytucji kultury.*

ST 04.13 Elementy drewniane

CPV 45422000-1 Roboty ciesielskie CPV 20322000-9 Drewniane konstrukcje dachowe CPV 20310000-2 Drewniane wyroby stolarskie dla budów

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych poniżej.

Przedmiotem tej części ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w drewnie.

Obejmują następujący zakres:

- Konstrukcja dachu w fragmentach wymienianych.

2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Materiały:

- drewno klejone do wykonania wiązarów głównych oraz płatwi (wymiary zgodne z projektem konstrukcji)
- preparat zabezpieczający do drewna,
- łączniki mechaniczne (gwoździe, śruby, wkręty, blachy perforowane),
- blacha tytanowo cynkowa,
- inne materiały pomocnicze,

Wymagania dla drewna klejonego:

Dach konstrukcji drewnianej na więzarach głównych o przekroju prostokątnym 18x90cm z drewna klejonego w klasie GL35 z płatwiami z drewna klejonego o przekroju 14x20cm.

Do produkcji elementów z drewna klejonego warstwowo powinna być stosowana iglasta tarcica konstrukcyjna sortowana mechanicznie z drewna klasy minimum C24. Elementy drewniane powinny być zabezpieczone przed działaniem korozji biologicznej przez powierzchniowe uszlachetnienie środkami dopuszczonymi do obrotu w E.U. Kształt elementów musi być zgodny z dokumentacją projektową, dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów powinny być zgodne z PN-EN 14080:2013-07. Do wykonywania drewnianych elementów klejonych powinien być stosowany wysokiej jakości odpowiedni klej zgodnie z przeznaczeniem.

Klasyfikacja wytrzymałościowa, a także wymagania wilgotności elementów drewnianych powinna się odbywać w oparciu o wymagania stawiane w Polskich Normach.

Wymagania dla łączników mechanicznych:

Łączniki typu gwoździe, śruby, sworznie, wkręty do drewna, pierścienie zębate powinny spełniać wymagania Polskich Norm. Płytki kolczaste muszą spełniać wymagania aprobat technicznych. Metalowe łączniki zabezpieczać antykorozyjnie zgodnie z wymaganiami.

Wymagania dotyczące preparatów zabezpieczających i impregnatów:

Zgodne z wymaganiami Polskich Norm, aprobat technicznych i kart technicznych producentów.

3. SPRZĘT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

4. TRANSPORT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Przewożone elementy drewniane powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas transportu oraz przed opadami atmosferycznymi.

Preparaty chronić przed zamarznięciem i promieniowaniem słonecznym. Przechowywać w temperaturze 5-25st.C.

Składowanie drewna:

Należy zabezpieczyć materiały drewniane przed zawilgoceniem i uszkodzeniem. Składowanie na folii izolującej od podłoża utwardzonego. Układanie na podkładach z materiałów twardych min. 20 cm od poziomu podłoża w sposób eliminujący możliwość powstania odkształcenia. Elementy pionowe mogą być składowane w pozycji pionowej – ich odchylenie od pionu nie powinno przekraczać 15°.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Przekroje i rozmieszczenie elementów drewnianych powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Elementy konstrukcji drewnianych produkowane przemysłowo powinny być objęte kontrolą jakości zgodnie z systemem zakładowej kontroli jakości. Wilgotność elementów nie może przekraczać wartości normy PN-EN 1995-1-1:2010.

Elementy powtarzalne wykonać przy pomocy szablonów z desek, sklejki lub twardych płyt pilśniowych. Wymiary szablonu i elementu należy sprawdzać okresowo za pomocą taśmy stalowej. Długość elementów więźby nie powinna się różnić od szablonu więcej niż o 1 mm. Stosować łączniki ciesielskie do łączenia elementów więźby dachowej. Złącza na łączniki mechaniczne wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i z normą PN-B-1995-1-1:2010.

Elementy drewniane zabezpieczyć preparatem ogniochronnym.

Pokrycie dachu i wykończenie ścian należy wykonać krótko po zmontowaniu konstrukcji z drewna klejonego, dzięki czemu unika się nadmiernego przyjmowania przez konstrukcję wilgoci. Elementy drewniane, które zaraz po zmontowaniu całej konstrukcji nie są kryte pokryciem dachowym należy zabezpieczyć folią budowlaną lub plandeką tak by zabezpieczała przed opadami atmosferycznymi a jednocześnie zapewniała wentylację drewna klejonego (folia powinna luźno zwisać po bokach i od czoła aż do dolnej krawędzi zabezpieczanego elementu).

6. KONTROLA JAKOŚCI

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami podanymi w normach, aprobatkach technicznych oraz w niniejszej specyfikacji technicznej.

Należy wykonać ocenę prawidłowości wykonania na podstawie oględzin, wyników odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisów w Dzienniku Budowy. Przed montażem należy sprawdzić wilgotność drewna oraz wymiary szablonów i poszczególnych elementów za pomocą taśmy lub miarki stalowej z podziałką milimetrową. Odchyłki wymiarów przekrojów elementów konstrukcji drewnianych nie powinny przekraczać wielkości podanych poniżej:

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

Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny obejmować zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową, rodzaj i klasę drewna, prawidłowość wykonania połączeń, zabezpieczenie drewna, wymiary elementów, prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i w pionie.

7. OBMIAR ROBÓT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Ilości określać w jednostkach kosztorysowych lub innych ustalonych z Inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne wg ST 00.01

Podstawę klasyfikującą do odbioru wykonania stanowi: dziennik budowy, stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową.

Jeżeli badania dadzą wynik pozytywny, roboty należy uznać za wykonane prawidłowo.

W przypadku, gdy którekolwiek z wymagań nie zostały spełnione, należy uznać, że roboty nie zostały wykonane prawidłowo. Należy uzgodnić zakres usterek, sposób i termin ich usunięcia.

Po usunięciu usterek należy ponownie przeprowadzić kontrolę i odbiór elementów drewnianych.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- stwierdzenie zgodności wykonania z zamówieniem,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu i terminu ich usunięcia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania ogólne wg ST 00.01

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymagania ogólne wg ST 00.01

PN-B-01042:1999 Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje drewniane

PN-87/B-02355 Tolerancje wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne

PN-B-02361:2010 Pochylenia połaci dachowych

PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5 -- Projektowanie konstrukcji drewnianych -- Część 1-1: Postanowienia ogólne -- Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

PN-B-03163-1:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia

PN-B-03163-2:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania

PN-B-03163-3:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze

PN-EN 335:2013-07 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – Klasy użytkowania: definicje, zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopochodnych.

PN-EN 336:2013-12 Drewno konstrukcyjne. Wymiary, odchyłki dopuszczalne

PN-EN 350-1:2016-10 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych – badanie i klasyfikacja trwałości drewna i materiałów drewnopochodnych wobec czynników biologicznych.

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy

PN-EN 844-3:2002. Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 3: Terminy ogólne dotyczące tarcicy

PN-EN 844-4:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 4: Terminy dotyczące wilgotności

PN-EN 844-6:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 6: Terminy dotyczące wymiarów tarcicy

PN-EN 844-9:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 9: Terminy dotyczące cech tarcicy

PN-EN 844-10:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 10: Terminy dotyczące przebarwień i uszkodzeń grzybowych

PN-EN 844-11:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 11: Terminy dotyczące uszkodzeń powodowanych przez owady

PN-EN 844-12:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Część 12: Terminy uzupełniające i indeks ogólny

PN-EN 912:2011 Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych

PN-EN 975-1:2009 Tarcica. Klasyfikacja drewna liściastego na podstawie wyglądu. Część 1: Dąb i buk

PN-EN-1995-1-1:2010 Eurokod 5. Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1 Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

PN-EN 336:2013-12 Drewno konstrukcyjne. Wymiary, dopuszczalne odchyłki.

PN-C-04906:2015-10 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),

PN-EN 14080:2013-07 Konstrukcje drewniane -- Drewno klejone warstwowo i drewno lite klejone warstwowo -- Wymagania

Odpowiednie aprobaty techniczne i wytyczne producentów dla zastosowanych materiałów,
ITB – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki.