

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH *WYKONANIE WIĘŻBY DREWNIANEJ*

Kody wg CPV : **45261000-4**

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **CIESIELSKICH WIĘŻBY DACHOWEJ**, które zostaną wykonane w ramach zamówienia : *Przebudowa konstrukcji więźby dachowej wraz z remontem polegającym na termomodernizacji oraz budowie kotłowni olejowej z instalacją centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej w budynku świetlicy wiejskiej w m. Sobocisko.*

1.2. Zakres robót objętych STWiORB

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu przycięcie i zamocowanie :

- 1.2.1. murłaty 16 x 16 cm na ścianach podłużnych,
- 1.2.2. na stropie : podwalin 16 x 20 cm, słupów 16 x 16 cm,
- 1.2.3. płatwi pośrednich 20 x 16 cm,
- 1.2.4. krokwi 8 x 18 cm i kleszczy 2x 6 x 16 cm,
- 1.2.5. łąt 4 x 6 cm i kontrałąt 4 x 4 cm pod dachówkę.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji w/w robót.

1.3. Prace towarzyszące i tymczasowe

Są opisane w p.1.4. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO -1”.

1.4. Nazwy i kody :

a/ Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych i podobne roboty - kod 45261000-4 b/ Wykończeniowe roboty budowlane - kod 45.400000,

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z odpowiednimi normami, również wymienionymi w p.9 niniejszej STWiORB.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej STWiORB powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Wszystkie użyte w specyfikacji lub w przedmiarze znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta.

2.1. Materiały podstawowe - drewno klasy III

Do konstrukcji drewnianych należy zastosować drewno iglaste klasy III zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem metodą zanurzeniową środkiem Fobos M - 4.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie **więcej niż 15%**.

Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek i bali powinny być nie większe:

- w długości: do + 50 mm lub do -20 mm dla 20% ilości
- w szerokości: do +3 mm lub do -1mm
- w grubości: do +1 mm lub do -1 mm

b) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

* dla łat o grubości do 50 mm:

- w grubości: +1 mm i -1 mm dla 20% ilości
- w szerokości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości

* dla łat o grubości powyżej 50 mm:

- w szerokości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości
- w grubości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości

c) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2 mm.

Krzywizna podłużna :

a) płaszczyzn

30 mm - dla grubości do 38 mm 10
mm - dla grubości do 75 mm 10 mm

b) boków

- dla szerokości do 75 mm 5 mm -
dla szerokości > 250 mm 6%
szerokości 4% szerokości .

Łączniki należy stosować :

1.Gwoździe : okrągłe wg BN-87/5028-12

2. Śruby średnica minimalna 12mm w złączach z elementów grubości większej niż 8cm. Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN - ISO 4014:2002
Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121
3. Nakrętki : sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002 i nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.
4. Podkładki pod śruby : podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010.
5. Wkręty do drewna : wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501; Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503 ; Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505.

Środki ochrony drewna.

Wymagania i badania wg normy PN-76/C-04906:2000. Do ochrony drewna przed grzybami, sinizną i pleśnieniem oraz przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania w Instrukcji ITB 355/98 „Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi. Wymagania i badania."

Drewno musi być zabezpieczone przeciwpożarowo i mieć cechy materiału niezapalnego. Drewno musi być zabezpieczone przeciw owadom i pleśniom przez zanurzenie w preparacie wg instrukcji producenta.

Materiały pomocnicze.

Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne materiały pomocnicze jakie są niezbędne do wykonania robot podstawowych i zamontowania materiałów podstawowych.

Odpowiedzialność Wykonawcy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. Sprzęt.

Sprzęt podstawowy.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej STWiORB stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- elektronarzędzia mechaniczne,
- narzędzia ręczne (strugi, siekiery, młotki, dłuta itd.),
- materiały montażowe (kleje, kotwy, siatki, ruszty, zawieszia, listwy, łączniki gwoździe budowlane, wkręty, śruby),
- rusztowanie rurowe i kolumnowe. Obowiązki

Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami STWiORB oraz projektu organizacji robót.

Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. Transport.

Podstawowy sprzęt transportowy.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń stosować następujące, sprawne technicznie środki transportu:

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy.
- żuraw okienny przenośny 0,15t,

Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami STWiORB oraz projektu organizacji robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. Wykonanie robót.

1. Przed przystąpieniem do wyznaczania i wykonania poszczególnych elementów więźby dachowej należy sprawdzić wymiary rzeczywiste wieńca na poddaszu oraz usytuowania kominów i innych stałych elementów poddasza i w razie stwierdzenia różnic skorygować wymiary w projekcie budowlanym.
2. W warsztacie ciesielskim lub na terenie przy budynku wykonać szablon kształtu dachu w naturalnej wielkości a następnie przykładać do niego belki i deski w celu wykonania obrysów i wykreślenia na nich potrzebnych zaciosów, wrębów, czopów i otworów na śruby.
3. Po wykonaniu wycięć i elementów połączeń w powtarzalnych elementach konstrukcji więźby dachowej należy wykonać próbny ich montaż w celu sprawdzenia dokładności połączeń. Mając sprawdzony w próbnym

montażu powtarzalny segment więźby dachowej można przystąpić do wyznaczenia pozostałych elementów oraz wykonania w nich zaciosów, wrębów i innych połączeń.

Aby przy montażu nie pomylić podobnych elementów, należy każdy element zaopatrzyć znaki odróżniające go od innych elementów. Umieszcza się je od strony widocznej na przekroju poprzecznym więźby. Znaki mogą być dowolne, wykonane narzędziem metalowym aby nie zatępiły się podczas impregnacji drewna, przenoszenia i składowania poszczególnych elementów.

4. Poszczególne elementy należy składać pod zadaszeniem, grupami wg ich rodzaju : Oddzielnie krokwie, oddzielnie słupy itp.

5. Impregnację drewna należy wykonać po dokonaniu próbnego montażu na parę dni przed ustawieniem konstrukcji więźby w miejscu przeznaczenia.

6. Pomiędzy drewnem a murem lub betonem lub stalą ułożyć izolację z papy izolacyjnej.

7. Krokwie w kalenicy połączyć na zwiłowanie zespolone kołkiem o średnicy 2,5cm z twardego drewna lub śrubą M12.

Krokwie z murlatą połączyć na wręb o głębokości nie większej niż 1/3 do 1/4 h oraz przybić gwoździem z góry . Krokwie łączyć na długości na podporze pośredniej tj. płatwi na zamek ukośny i klamrę ciesielską lub nakładki przybite gwoździami.

Połączenie krokwi z kleszczami wykonać w wiązarach pełnych, przy ścianach szczytowych oraz przy kominie środkowym. Kleszcze ze słupami połączyć na wręb pełny i wzajemny oraz na śrubę M18, a z krokwiami na wręb w kształcie „półjaskółczego ogona”. Połączenie to powinno być wzmocnione kołkiem lub śrubą M12.

Kleszcze z płatwiami połączyć na wręby o głębokości 2cm.

Słupy oprzeć na podwalinach na czop i gniazdo w podwalinie o głębokości 5cm. Słupy usytuowane na belkach stalowych dodatkowo połączyć z belką stalową śrubą M12 .

6. Kontrola jakości

6.1. 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 .

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 Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie pionów i poziomów płaszczyzn i krawędzi,

- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych i połączeń,

7.Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w STWiORB „Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Zamawiającemu (Inspektorzy Nadzoru) do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie :

- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania i połączenia poszczególnych elementów więźby.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy :

Podstawę do odbioru robót ciesielskich następujące dokumenty :

- projekt budowlany i rysunki wykonawcze dostarczone wykonawcy w trakcie realizacji,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym pozytywne odbiory częściowe,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zasady płatności, za wykonane prace, będą zgodne z zasadami przedstawionymi w punkcie 8 STWiORB – Wymagania ogólne .

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO-01 „Wymagania ogólne „, oraz :

PN-EN 336 :2004 Drewno konstrukcyjne. Wymiary, odchyłki dopuszczalne.

PN-EN 338 :2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-EN 12369-1 :2002 Płyty drewnopochodne. Wartości charakterystyczne dla projektowania. Cz.1 : Płyty OSB, płyty wiórowe i płyty pilśniowe.

PN-EN 12871 :2004 Płyty drewnopochodne. Wymagania dla płyt przenoszących obciążenia, stosowanych na podłogi, ściany i dachy.

PN-B/02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

WTWiORB Część C: Zabezpieczenia i izolacje - Zeszyt 1: Pokrycia dachowe (396/2004. ITB, Warszawa 2004).

WTWiORB Część A: Roboty ziemne, konstrukcyjne i rozbiórkowe - Zeszyt 4: Konstrukcje drewniane. (403/2004. ITB, Warszawa 2004).

ZUAT-15/VI.06/2002 Środki ochrony przed korozją biologiczną wyrobów budowlanych z drewna (ITB Warszawa 2002) Instrukcja

ITB 355/98 Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi. Wymagania i badania.