

***SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH***

Kod CPV 45261100-5

ST 2

**WYKONANIE KONSTRUKCJI DREWNIANEJ
DACHU**

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot ST	3
1.2. Zakres stosowania ST	3
1.3. Zakres robót objętych ST	3
1.4. Podstawowe określenia	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT	4
5. WYKONANIE ROBÓT	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7. OBMIAR ROBÓT	6
8. ODBIÓR ROBÓT	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	6

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - Specyfikacja Techniczna

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji dachowej drewnianej z tarcicy nasyczonej przy **przebudowie i nadbudowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.Nadarzyńskiej 1/ul.Kościuszki 20 w Piasecznie.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Wykonanie konstrukcji dachu z elementów skrzydła odbudowywanego oraz wykonanie wymiany oraz nadbitek elementów konstrukcyjnych skrzydeł istniejących.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

- roboty budowlane - wszystkie prace budowlane zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Dokumentację robót stanowią:

- projekt budowlany i wykonawczy, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120, póź. 1133),
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, póź. 2072),
- dziennik budowy, prowadzony zgodnie z zarządzeniem MGPIB z 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (MP z 1995 r. nr 2, póź. 29),
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, póź. 1126 z późniejszymi zmianami),
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Drewno powinno być klasyfikowane wytrzymałościowo. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości lub na kombinacji obu metod. Klasyfikacja wizualna powinna spełniać minimum wymagań podanych w PN-EN 51 8 lub PN-82/D-94021. Klasyfikacja metodami maszynowymi powinna spełniać minimum wymagań podanych PN-EN 519 lub PN-82/D-94021 .

Wady i uszkodzenia: w elementach konstrukcyjnych więźby nie mogą wystąpić pęknięcia, sęki. Skrzywienia powierzchni i krawędzi elementów, odchylenia od kąta prostego między sąsiadującymi powierzchniami, szczyrby i uszkodzenia krawędzi w przypadku ich wystąpienia powinny być ocenione przed wbudowaniem i dopuszczone tylko za zgodą Inspektora nadzoru.

Elementy konstrukcji drewnianej należy w sposób właściwy dla obiektu zabezpieczyć przed wpływami wilgoci, korozji biologicznej oraz innych czynników destrukcyjnych, a także zabezpieczyć należyłą ochronę przeciwpożarową. Impregnacje elementów drewnianych wykonywać zgodnie z instrukcjami producentów impregnatów.

Drewno powinno być suche, ułatwiające transport poziomy i pionowy oraz montaż na budynku.

Długości poszczególnych elementów powinny być zamówione z odpowiednimi nadatkami przewidywanymi do cięcia po zamontowaniu konstrukcji.

2.2. Elementy konstrukcyjne - wymagania techniczne

2.2.1 Elementy konstrukcyjne oraz projektowane nadbitki wykonać z drewna litego klasy C24. Stosować drewno iglaste zgodnie z PN-EN 338.

Wilgotność materiału powinna wynosić 18%+/-2%.

Elementy konstrukcyjne drugorzędne: łąty, kontrłąty, nadbitki, zgodnie z normą PN-B-03150, wykonać z drewna litego klasy C24. Stosować drewno iglaste zgodnie z PN-EN 338.

2.2.2 Łączniki metalowe i inne łączniki konstrukcyjne powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozję albo zabezpieczone przed korozją zgodnie z wymaganiami odpowiednich przepisów i dokumentacji (ocynkowane, malowanie ognioochronne).

2.2.3. Ścianki facjat oraz obróbki okapów wykonać z płyt osb wodoodpornych osb3.

Tabela 6.4.2.3/1. Klasy wytrzymałości drewna konstrukcyjnego stosowanego w budownictwie wg PN-EN 338:2004

Klasy gatunków iglastych	
	C24
Zginanie	24,0
Rozciąganie wzdłuż włókien	14
Rozciąganie w poprzek włókien	0,5
Ściskanie wzdłuż włókien	21
Ściskanie w poprzek włókien	2,5
Ścinanie	2,5
Średni moduł sprężystości wzdłuż włókien · 10 ³	11
Średni moduł sprężystości w poprzek włókien · 10 ³	0,37

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania

Wykonawca przystępujący do wykonania więźby dachowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- wciągarki elektryczne,
- żuraw samochodowy.
- piły spalinowe.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Transport elementów konstrukcji więźby oraz łąt drewnianych może odbywać się środkami transportu producenta lub Wykonawcy. Transportować elementy w zależności od długości zachowując szczególną ostrożność na drogach publicznych przy uwzględnieniu faktu, że budowa znajduje się w centrum miasta. Należy liczyć się z możliwością przenoszenia ręcznego elementów więźby na odległość do 50m.

5. WYKONANIE ROBÓT

5. 1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji dachu powinny być zakończone wszystkie roboty murowe ścian konstrukcyjnych oraz płyty żelbetowe. Wykonany wieniec oraz słupy muszą mieć odpowiednią nośność betonu.
- Należy sprawdzić wymiary budynku w poziomie oparcia konstrukcji dachu i ewentualnie skorygować długości elementów konstrukcyjnych.
- Montaż należy wykonywać w temperaturze otoczenia.

5.3. Przygotowanie

5.3.1. Wykonać plan montażu konstrukcji (dot. szczególnie harmonogramu czasowego przy wymianie elementów konstrukcji istniejącej).

5.3.2. Wykonać montaż zgodnie z projektem montażu przez wyspecjalizowaną ekipę montażową.

5.3.3. Elementy konstrukcyjne drugorzędowe (obudowy) wykonywać zabezpieczając poszczególne etapy wykonania przed zwichrzeniem poprzez stosowanie przewidzianych połączeń.

5.4.1. Roboty ciesielskie powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

5.4.2. Przy wykonywaniu konstrukcji należy przestrzegać zasad prawidłowych połączeń elementów. Stosować okucia i łączniki ocynkowane.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót ciesielskich.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania elementów konstrukcyjnych dostarczonych na budowę i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości elementów określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji oraz spełniać wymogi określone w normach PN-EN 386 oraz EC5 PN-EN 1995-1-1:2010.

6.3. Badania w czasie robót.

6.3.1. W czasie robót Inspektor nadzoru badać może prawidłowość wykonywania elementów konstrukcji dachowej poprzez badanie geometrii elementów przed montażem, rozstawu, badania pionu i poziomu konstrukcji po montażu.

6.3.2. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania w czasie odbioru robót.

6.4.1. Badania powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami opisanymi w dokumentacji powykonawczej, jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości wykonania konstrukcji - rozstaw, odchylenia od pionu i poziomu, prawidłowości wykonania połączeń technologicznych elementów konstrukcji,
- kompletności dokumentacji w zakresie deklaracji zgodności, aprobat technicznych, certyfikatów wbudowanych materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Wykonanie elementów konstrukcji dachowej oblicza się w metrach sześciennych wbudowywanych elementów. Ołączenie, deskowanie połaci dachowej oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni jako sumę poszczególnych pól trójkątów i trapezów, na które dzieli się obrabiane powierzchnie.

Ilość elementów określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Odbiór robót ciesielskich należy przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych. Budownictwo ogólne. Tom I.

8.3. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty nie powinny być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- wykonać elementy zgodnie z projektem i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości elementów, zaliczyć roboty do niższej kategorii, obniżając wynagrodzenie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Płaci się za wykonaną i odebraną ilość poszczególnych elementów konstrukcyjnych dachu, kompletu dostarczonych elementów z drewna oraz m² powierzchni łączenia, deskowania według cen jednostkowych, które obejmują:

- przygotowanie projektu montażu,
- przygotowanie stanowisk roboczych,
- zabezpieczenie stanowisk roboczych
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na odpowiedniej wysokości,
- przygotowanie podłoża,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, póź. 881).

PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne Klasy wytrzymałości.

PN-EN 384:1999 Drewno konstrukcyjne - Oznaczanie wartości charakterystycznych właściwości mechanicznych i gęstości.

PN-EN 518:2000 Drewno konstrukcyjne -Sortowanie. Wymagania w odniesieniu do norm dotyczących sortowania wytrzymałościowego metodą wizualną.

PN-B-031 50:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. — w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U, Nr 169, póź. 1650).

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

Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. — w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, póź, 1126).
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, I , III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.