

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-03

zadania inwestycyjnego p.n.:

„Przebudowa dachu budynku świetlicy w Miłkowicach, działka nr 348/2”

KONSTRUKCJE I ELEMENTY Z DREWNA

kod CPV 45261100-5

ST-03. KONSTRUKCJE I ELEMENTY Z DREWNA

1 WSTĘP	3
2 PODSTAWOWE MATERIAŁY	3
3 SPRZĘT	4
4 TRANSPORT.....	4
5 WYKONANIE ROBÓT.....	4
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	5
7 OBMIAR ROBÓT.....	5
8 ODBIÓR ROBÓT.....	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	6

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (ST-03) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących przebudowy dachu budynku świetlicy w Miłkowicach, działka nr 348/2.

1.2 Zakres stosowania ST-03

ST ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji oraz stanowi podstawę rozliczenia robót budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST-03

Zakres robót objętych niniejszą ST-03 obejmuje wykonanie konstrukcji i elementów z drewna fragmentów budynków w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej w warunkach nienarażonych na destrukcyjne działanie środowiska tj.:

- wymiana elementów zniszczonych przez owady i grzyby, zmurszałych lub w jakikolwiek inny sposób uszkodzonych,
- wzmocnienie krokwi poprzez nabicie dwustronnie deski 2,8x16cm,
- łączenie połaci na kontrłatach pod ,
- zabezpieczenie więźby preparatem przed grzybami domowymi i pleśniewymi, glonami, bakteriami powodującymi rozkład drewna oraz owadami żerującymi w drewnie.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z Polskimi Normami, oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Wykonawca Robót powinien przedłożyć inwestorowi pisemne oświadczenie o zapoznaniu się z projektem, teczką uzgodnień i przedmiarem Robót oraz o zgodności przedłożonej oferty na wykonawstwo z dokumentacją techniczną.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

2 PODSTAWOWE MATERIAŁY

Wszystkie materiały stosowane do budowy powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją Art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.

Dobrane przez projektanta materiały konkretnych producentów Zamawiający traktuje jako określenie parametrów przedmiotu zamówienia za pomocą podania standardu, dopuszczając do zastosowania (zaproponowania w ofercie) innych odpowiedników rynkowych, z zastrzeżeniem jednak, że nie będą one gorsze jakościowo od wskazanego przez projektanta, zagwarantują uzyskania tych samych (lub lepszych) parametrów technicznych oraz będą posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania. Wykonawca przedmiotu zamówienia wybrany w oparciu tak sporządzoną ofertę odpowiadać będzie jednak za dobór tych materiałów lub technologii, a w zakresie jego obowiązków (na własny koszt) znajdować się będzie ewentualna korekta dokumentacji projektowej

2.1. Drewno

2.1.1. Drewno użyte do konstrukcji i elementów powinno odpowiadać wymaganiom Polskich Norm.

- 2.1.2. Konstrukcje lub elementy powinny być wykonane (jako prefabrykaty warsztatowe: pasowania, łączenia pod prasą,...) z **tarcicy** – wg opisu w PB/W.
- 2.1.3. Drobne elementy konstrukcyjne w postaci wkładek, kołków, klocków, płytek itp. powinny być wykonane z drewna twardego – dębowego, akacjowego lub innego o podobnych właściwościach.
- 2.1.4. W konstrukcjach budowlanych należy stosować **drewno klasy C24**.
- 2.1.5. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić:
- ✓ dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - nie więcej niż 20%
 - ✓ dla konstrukcji na otwartym powietrzu – nie więcej niż 23%
 - ✓ dla konstrukcji klejonych – nie więcej niż 15%
 - ✓ dla drobnych elementów konstrukcyjnych – nie więcej niż 15%.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót.

Sprzęt używany przy przygotowaniu i wykonaniu robót murowych powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym. W szczególności wszystkie rodzaje sprzętu, betoniarki, wózki itp. powinny być sprawne oraz posiadać instrukcje obsługi. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

Wykaz sprzętu przewidywanego do użycia powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca przystępujący do wykonania konstrukcji drewnianych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- piły ręczne i tarczowe
- dłutownice
- wyrzynarki
- młotki drewniane i metalowe.

4 TRANSPORT

Warunki ogólne stosowania transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Materiały do wykonania konstrukcji i elementów drewnianych powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne warunki wykonania Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu harmonogram rzeczowo-finansowy Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty i uzgodnić nadzór nad ich przebiegiem. Prace powinny być prowadzone zgodnie z harmonogramem.

- 5.1.1. Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodne z PB.
- 5.1.2. Przy wykonaniu elementów powtarzalnych należy stosować wzorniki (szablony) z desek struganych lub płyt pilśniowych.
- 5.1.3. Dopuszcza się następujące odchyłki w rozstawie wiązarów lub krokwi:
- ✓ +/- 2,0cm w osiach rozstawu wiązarów
 - ✓ +/- 1,0cm w osiach rozstawu krokwi.

- 5.1.4. Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane, dwiema warstwami papy.
- 5.1.5. Wszystkie elementy więźby dachowej budynku mieszkalnego i wiaty śmietnikowej o wymiarach wg PW.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 1.1 Przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych należy sprawdzić czy roboty pomocnicze i towarzyszące zostały wykonane zgodnie z dokumentacją.
- 1.2 Kontrola jakości polega na sprawdzaniu czy dostarczone materiały i wyroby są dopuszczalne do stosowania w budownictwie oraz sprawdzaniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.
- 1.3 Dostarczane na plac budowy materiały i zaprawy należy kontrolować pod względem ich jakości.
- 1.4 Kontrola jakości polega na sprawdzaniu czy dostarczone materiały i wyroby są dopuszczalne do stosowania w budownictwie oraz sprawdzaniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.
- 1.5 Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

7 OBMIAR ROBÓT

Jednostki obmiarowe dla poszczególnych rodzajów Robót wg zestawienia rzeczowego (przedmiaru Robót). Ogólne zasady obmiaru podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową jest 1m^2 lub 1m^3 .

8 ODBIÓR ROBÓT

Potwierdzeniem uczestnictwa w komisjach odbiorów częściowych i komisjach roboczych powinien być wpis do Dziennika Budowy.

- 1.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.
- 1.2 Roboty powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami norm oraz niniejszej specyfikacji technicznej.

8.1. ODBIÓR KOŃCOWY

- 8.1.1. Odbiór końcowy powinien być potwierdzony spisaniem „Protokołu odbioru końcowego” i „Protokołu przekazania do eksploatacji”.
- 8.1.2. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.
- 8.1.3. Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny być przeprowadzone w przypadkach wykonywania poszczególnych fragmentów robót w przypadku gdy nie będzie dostępu do wykonanego elementu lub konstrukcji przy odbiorze końcowym.
- 8.1.4. Podczas odbioru powinny być sprawdzone:
 - ✓ zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną
 - ✓ rodzaj i klasa użytego drewna oraz wymiary elementów
 - ✓ prawidłowość wykonania złączy
 - ✓ sposób zabezpieczenia drewna przed wilgocią, zgrzybieniem i działaniem ognia
 - ✓ rozstawy krokwi, płatwi i lat, spadki połączeń, prawidłowość wykonania deskowań wraz z odbojami, włazami dachowymi, okiennymi itp.
 - ✓ prawidłowość kształtu i łownych wymiarów konstrukcji
 - ✓ prawidłowość oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych

- ✓ prawidłowość złączy między elementami konstrukcji
- ✓ dopuszczalność odchyłek wymiarowych oraz odchyłków od kierunku poziomego

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- ✓ Protokoły i dokumenty wszystkich odbiorów częściowych;
- ✓ Zestawienie dokumentów poświadczających zgodność zastosowanych materiałów z normami (atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne itp.);
- ✓ Dziennik Budowy;
- ✓ Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od PB/W;
- ✓ Protokoły z odbiorów częściowych oraz realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek;
- ✓ Aktualność PB/W (wprowadzenie wszystkich zmian i uzupełnień).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.2 Cena jednostkowa:

Płaci się za 1m² lub 1m³, która obejmuje:

- ✓ Przygotowanie stanowiska roboczego
- ✓ Dostarczenie materiałów i sprzętu
- ✓ Obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi
- ✓ Oczyszczenie podkładu
- ✓ Wykonanie konstrukcji i elementów
- ✓ Oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów
- ✓ Likwidacja stanowiska roboczego,
- ✓ Zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- ✓ Sprawdzenie poprawności wykonania

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie normy

- | | | |
|---|-----------------|---|
| ✓ | PN-EN-380:1998 | Konstrukcje drewniane. Metody badań. Ogólne zasady badań pod obciążeniem statycznym |
| ✓ | PN-EN-383:1998 | Konstrukcje drewniane. Metody badań. Określenie wytrzymałości na docisk do podłoża dla łączników trzpieniowych |
| ✓ | PN-EN-408:2004 | Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne lite i klejone warstwowo. Oznaczenie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych. |
| ✓ | PN-EN-409:1998 | Konstrukcje drewniane. Metody badań. Określenie momentu uplastycznienia gwoździ |
| ✓ | PN-EN-595:1998 | Konstrukcje drewniane. Metody badań. Badanie kratownic dla określenia nośności i sztywności |
| ✓ | PN-EN-1059:2000 | Konstrukcje drewniane. Wymagania produkcyjne dotyczące wiązarów wykonywanych z zastosowaniem płytek kolczastych. |
| ✓ | PN-EN-1075:2000 | Konstrukcje drewniane. Metody badań. Połączenia na metalowe płytki kolczaste. |
| ✓ | PN-EN-1194:2000 | Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Klasy wytrzymałości i określenie wartości charakterystycznych. |
| ✓ | PN-EN-1195:1999 | Konstrukcje drewniane. Metody badań. Zachowanie się konstrukcyjnych poszyc podłogowych |
| ✓ | PN-EN-1380:2000 | Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na gwoździe |

- ✓ PN-EN-1381:2000 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na zszywki
- ✓ PN-EN-1382:2000 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność łączników do drewna na wyciąganie
- ✓ PN-EN-1383:2000 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność łączników do drewna na przeciąganie
- ✓ PN-EN-12512:2002 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Cykliczne badanie połączeń na łączniki mechaniczne
- ✓ PN-EN-26891:1997 Konstrukcje drewniane. Złącza na łączniki mechaniczne. Ogólne zasady określenia wytrzymałości i odkształcalności.
- ✓ PN-EN-28970:1997 Konstrukcje drewniane. Badania złączy na łączniki mechaniczne. Wymagania dotyczące gęstości drewna.
- ✓ PN-B-01042:1999 Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje drewniane.
- ✓ PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- ✓ PN-B-03150:2000/Az1:2001 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie (Zmiana Az1)
- ✓ PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie (Zmiana Az2)
- ✓ PN-B-03150:2000/Az3:2004 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie (Zmiana Az3)
- ✓ PN-83/B-03154 Elektryczne linie napowietrzne. Drewniane konstrukcje wsporcze. Obliczenia statyczne i projektowanie
- ✓ PN-B-03156:1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy klejonych
- ✓ PN-B-03160:1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na wkręty
- ✓ PN-B-03161:1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na sworznie i śruby
- ✓ PN-B-03162:1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na pierścienie zębate
- ✓ PN-B-03163:1997 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia

10.2. Inne dokumenty

- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. nr 120 w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 19 marca 2003 nr 47 poz. 401)
- ✓ Dz.U. nr 22/53 poz. 89 – BHP. Transport ręczny
- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Prawo budowlane (Dz.U. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001. Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62 z dnia 20 czerwca 2001. poz. 627
- ✓ Katalogi techniczne i instrukcje montażowe producentów materiałów i urządzeń.
- ✓ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych ITB.
- ✓ Inne obowiązujące przepisy, normy i wytyczne instruktażowe w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru