

**PRZEBUDOWA TARGOWISKA WIEJSKIEGO  
W RAMACH PROGRAMU „MÓJ RYNEK” W GRÓDKU**

**Gródek dz. nr geodez. 2046/10, 2046/16, 2046/17, 2046/20, 2046/21**

**Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

**ST – 01 ROBOTY BUDOWLANE  
ST-01/20 KONSTRUKCJE DREWNIANE**

**Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

**CPV 45213000-3: Roboty budowlane w zakresie budowy domów handlowych, magazynów i obiektów budowlanych przemysłowych, obiektów budowlanych związanych z transportem**

**CPV 45110000-1: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne**

**CPV 45340000-2: Instalowanie ogrodzeń, plotów i sprzętu ochronnego**

**Pozycje przedmiaru robót:**

przedmiar MC0-00-007: poz. 20 – 23, 27, 38, 35, 67, 70  
przedmiar MC0-00-008: poz. 16 – 20, 25 – 27, 29, 33, 34

## **A. PRZEDMIOT ST**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji stalowych na wszystkich etapach zadania pod nazwą: **PRZEBUDOWA TARGOWISKA WIEJSKIEGO W RAMACH PROGRAMU „MÓJ RYNEK” W GRÓDKU**. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

## **B. ZAKRES ROBÓT**

- Różne elementy drewniane.

### **A. MATERIAŁY**

- Drewno, tarcica
- gwoździe, śruby, nakrętki, wkręty do drewna
- środki ochrony drewna

### **A. SPRZĘT**

Poziomice, szczotki stalowe, pędzle, spawarki, gwintownice, rusztowania systemowe, wciągniki, żuraw samojezdny.

### **B. TRANSPORT**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, dźwig pionowy, transport ręczny.

## **C. WYKONANIE ROBÓT**

Elementy konstrukcji drewnianych, należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, zabezpieczeniami i zachowaniem elementów do ponownego zainstalowania. Prace należy kontynuować w koordynacji z robotami betonowymi i żelbetowymi oraz robotami izolacyjnymi oraz branżowymi.

- Elementy drewniane zagospodarowania terenu
- elementy drewniane placu zabaw

## **I. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU KONSTRUKCJI STALOWYCH**

### **1) Materiały**

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB - instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa (megapaskalach) podaje poniższa tabela

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych  
ST – 01 ROBOTY BUDOWLANE  
ST-01/20 KONSTRUKCJE DREWNIANE

Lp.	Oznaczenie	Klasa drewna
1.	Rozciągane zwzdłuż włókien	0,75
2.	Ściskanie wzdłuż włókien	0,20
3.	Ściskanie w poprzek włókien	1,5

Dopuszczalne wady tarcicy przedstawia poniższa tabela:

Wady	C30
sęki	¼ do ½
Sęki na całym przekroju	¼ do 1/3
Skręt włókien	Do 10 %
Pęknięcia, pęcherze, z akorki i zbitki	
– głębokie	½
– czołowe	1/1
Zgnilizna	niedopuszczalne
Chodniki owadzie	niedopuszczalne
Szerokość słoików	6 mm
Oblina	Dopuszczalna na długości dwóch krawędzi zajmująca do ¼ szerokości lub długości
Krzywizna podłużna płaszczyzna	30 mm dla gr. do 38 mm 10 mm dla gr. do 75 mm 5 mm dla szerokości większej niż 250 mm
Wichrowatość	6 %
Krzywizna poprzeczna	4 % szerokości
Rysy, falistość	Dopuszczana w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu
Nierówność płaszczyzn	Płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchyleń w granicach odchyłek
nieprostokątność	niedopuszczalna

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%;
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 20%.

**Tolerancje wymiarowe tarcicy:**

Odchyłki wymiarowe bali powinny być nie większe:

- w długości: do 50mm lub do 20mm dla 20% ilości;
- szerokości: do 3mm lub do 10 mm;
- w grubości: do 1mm lub do 10mm.

Odchyłki wymiarowe desek – jak bali.

Odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

- dla łat o grubości do 50mm: ( w grubości: do 1mm i do 10mm dla 20% ilości; ) w szerokości: do 2mm i do 10mm dla 20% ilości;
- dla łat o grubości powyżej 50mm: ( w szerokości: do 2mm i do 10mm dla 20% ilości;) w grubości: do 2mm i do 10mm dla 20% ilości.

#### **Łączniki:**

1. Gwoździe - należy stosować: gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12
2. Śruby - należy stosować:
  - Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002
  - Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121
3. Nakrętki: - należy stosować:
  - Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002
  - Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.
4. Podkładki pod śruby - należy stosować podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010.
5. Wkręty do drewna – należy stosować
  - 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.

#### **Impregnat do drewna**

Impregnacja ma na celu uodpornienie drewna na oddziaływanie szkodliwych czynników zewnętrznych, szkodników biologicznych i działania ognia. Można zastosować jedną z dopuszczonych metod impregnacji:

- smarowanie,
- natrysk,
- krótkotrwałe moczenie,
- głęboka impregnacja – kąpiel zimna długotrwała.

Zabronione jest stosowanie jako impregnatu ksylamitu.

Środki impregnacyjne są szkodliwe dla zdrowia. Pracownicy powinni być szczelnie ubrani, posiadać rękawice i maski.

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

Należy stosować środki:

- środki do ochrony przed grzybami i owadami,
- środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem,
- środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

#### **Elementy elewacyjne drewniane:**

Przekroje i rozmieszczenie elementów:

- Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub sklejk. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić 1 mm.
- Długości elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej niż 0,5mm.
- Dopuszcza się następujące odchyłki:
  - a) w rozstawie belek lub krokwi:

- do 2cm w osiach rozstawu belek;
- do 1 cm w osiach rozstawu krokwi;
- b) w długości elementu do 20mm;
- c) w odległości między węzłami do 5 mm;
- d) w wysokości do 10mm.
- Elementy drewniane elewacyjne stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane warstwami papy.

#### **Skadowanie materiałów i konstrukcji:**

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

#### **A. Kontrola jakości**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania konstrukcji drewnianej w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem

#### **B. Jednostka obmiaru**

Profile, ilość, długość (m), objętość (m<sup>3</sup>).

#### **C. Odbiór**

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych.

#### **D. Podstawa płatności**

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy. odstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie. Ceny jednostkowe obejmują: dostawę materiałów, montaż elementów konstrukcyjnych, impregnację, przybicie łat i kontrłat, wykonanie ścian szczytowych, wykonanie podbitek okapów, badania na budowie i laboratoryjne.

#### **E. Przepisy związane:**

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-20001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-80/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie – wraz ze zmianą PN-B-03150:2000/Az1:2001.
- 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-C-04906 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania.
- PN-D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia.
- PN-D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna.
- PN-D-01012 Tarcica. Wady.
- PN-D-02002 Surowiec drzewny. Podział, terminologia i oznaczenia.
- PN-D-04099 Drewno. Badania fizycznych i mechanicznych właściwości. Terminologia i symbole.
- PN-EN 335-1 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicje klas zagrożenia ataku biologicznego. Postanowienia ogólne.
- PN-EN 335-1 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicje klas zagrożenia ataku biologicznego. Zastosowanie do drewna litego.