

## **B1-04-KONSTRUKCJE DREWNIANE**

CPV 454 22000-1 Roboty ciesielskie

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.1. PRZEDMIOT ST :**

Przedmiotem niniejszej Ogólnej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych związanych z :  
Modernizacją i nową aranżacją trzech kameralnych sal widowiskowych wraz z ich zapleczem w budynku uniwersytetu muzycznego Fryderyka Chopina w Warszawie zlokalizowanego przy ulicy Okólnik 2, dz. nr ewidencyjny 94 w obrębie 50 407.

#### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST :**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji **elementów konstrukcji drewnianych** przy realizacji obiektu jak w punkcie 1.1. niniejszej ST.

#### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST :**

Wykonanie estrad sali operowej i kameralnej oraz widowni sali kinowo – audytorijnej w konstrukcji drewnianej wraz z wymaganiami dla drewna.

Drewno konstrukcyjne klasy C20.

#### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE :**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

**Drewno** - to surowiec otrzymywany ze ściętych drzew i formowany przez obróbkę w różnego rodzaju asortymenty

**Impregnacja** - nasycanie drewna środkami zabezpieczającymi drewno przed owadami, grzybami czy ogniem. Impregnacja powinna być ciśnieniowa w autoklawach w III klasy impregnacji

**Tarcica** – jest to sortyment drzewny powstały w wyniku przetarcia drewna okrągłego w sposób indywidualny bądź grupowy (decyduje liczba równocześnie pracujących pił) na pilarkach: ramowych (trakach), taśmowych bądź tarczowych.

**Korozja biologiczna drewna** – oznacza różne formy niszczenia elementów drewnianych wywołane działaniem organizmów Żywych, tzw. szkodników biologicznych. Korozję biologiczną drewna można podzielić na gnicie i destrukcję związaną z działalnością owadów szkodników drewna.

#### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT :**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Opis wg pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

### **2. MATERIAŁY**

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją nr 2 . Dla robót wg niniejszej ST materiały nie występują.

Materiały z rozbiórki do wywozu lub utylizacji.

#### **Drewno**

- musi spełniać wymagania określone w normie PN-B – 03150 zakresie wytrzymałościowym oraz odpowiadać wymogom kwalifikacji wizualnej wg normy PN-EN518 lub PN-82/D-94021 Drewno konstrukcyjne klasy C20.

Materiałami są belki drewniane stanowiące konstrukcję nośną estrad i widowni.

Impregnaty do drewna ;

Drewno zabezpiecza się przed korozją biologiczną oraz ogniochronnie przez impregnację. Konstrukcje powinny być impregnowane metodą impregnacji ciśnieniowo-próżniowej w autoklawach w kat impregnacji III.

Każdy środek zabezpieczający drewno powinien mieć m.in. następujące właściwości:

- wysoką toksyczność (siłę niszczenia) w stosunku do organizmów niszczących drewno (grzybnie, owocników),
- trwałość utrzymania się w drewnie, tzn. możliwość nieulatniania się w powietrzu i niewypłukiwania się w wodzie,
- zdolność możliwie głębokiego wnikania w drewno,
- nieszkodliwość działania na samo drewno, na inne materiały jak metal (śruby, gwoździe, okucia),

- nieszkodliwość dla ludzi,
- nie powinien wydzielać przykrego zapachu.

Do impregnacji poręczy drewnianych mogą być tylko stosowane środki nie barwiące i nie brudzące. Zabezpieczenie drewna przed zagrzybieniem i ogniochronnie należy wykonywać wg wskazówek zawartych w instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej o zabezpieczeniu środkami chemicznymi drewna budowlanego .

Zabezpieczenie ogniowe konstrukcji musi być wykonane przy środkach impregnacyjnych ( np. Burnblock) dające efekt po impregnacji – niezapalne.

### 3. SPRZĘT

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją nr 3 . Sprzęt mechaniczny z przeznaczeniem do obróbki drewna

### 4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wymagania dla transportu i składowania materiałów zgodnie z ogólną specyfikacją nr 4.

#### 4.1. TRANSPORT

Transport elementów drewnianej konstrukcji z miejsca wytworzenia na plac budowy powinien odbywać się dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi. Transport materiałów może być wykonany dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera.

#### 4.2. SKŁADOWANIE

Składowanie materiałów konstrukcji drewnianych winno odbywać się w poziomie przy użyciu przekładek. Drewno należy składować w miejscach nie narażonych na kontakt z wilgocią i z zachowaniem odpowiedniej odległości od grzejników.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Zgodnie z opisem ogólnej specyfikacji wykonania robót- dział nr 5.

#### 5.1. WYKONANIE ROBÓT

Teren prowadzenia robót zabezpieczyć zgodnie z przepisami BHP przed dostępem osób nieupoważnionych. Przy prowadzeniu robót związanych z konstrukcjami drewnianymi należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i p.poż.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót zgodnie z ogólną specyfikacją dział nr 6.

#### 6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonanej konstrukcji drewnianej z Dokumentacją Projektową i niniejszą Specyfikacją Techniczną. Kontroli i sprawdzeniu podlegają:

- wymiary poszczególnych elementów konstrukcji drewnianej,
- prostoliniowość poszczególnych elementów konstrukcji nośnej,
- dopasowanie poszczególnych elementów konstrukcji drewnianej.

Oraz należy sprawdzić dokumentację potwierdzającą stan i sposób impregnacji drewna..

### 7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Obmiarów robót dla poszczególnych rodzajów robót należy wykonać zgodnie z ogólną specyfikacją techniczną dział nr 7. Jednostkami obmiarowymi są:

Jednostką obmiarową jest 1 m3 (metr sześcienny) konstrukcji ram z belek iglastych.

Jednostką obmiarową jest 1 m2 (metr sześcienny) konstrukcji pokładu .

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót dla poszczególnych rodzajów robót wykonać zgodnie z punktem 8 ogólnej specyfikacji technicznej. Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją należy stosować:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu, polegające na końcowej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji obiektu ulegają zakryciu lub zanikają;
- odbiory ostateczne polegające na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót oraz ustalenia końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie.

Przedmiotem odbioru końcowego może być tylko całkowicie zrealizowana umowa. Czynności odbiorowych dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego. Z przeprowadzonych czynności odbiorowych sporządza się protokoły. Protokół odbioru końcowego podpisany jest przez zamawiającego dopiero po usunięciu przez wykonawcę wad ewentualnie stwierdzonych w trakcie odbioru robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

#### ODBIÓR POGWARANCYJNY

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny stanu obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego zgodnie z opisem w ogólnej OST pkt. 8.6. oraz zgodnie z zapisami w umowie.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 niniejszej ST.

Warunki płatności będą określone w umowie.

Cena obejmuje pełen zakres robót ciesielskich łącznie z przygotowaniem i uprzątnięciem miejsca pracy.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumenty stanowiące podstawy prawne odbioru robót zgodnie z pkt. 10 ogólnej specyfikacji technicznej

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596 z późniejszymi zmianami).

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2007, Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami).

### 10.1. NORMY

PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste.

PN-EN-338:1999 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-76/O-04906 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania

PN-71/B-10080 Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.

PN-D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.

PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.

BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym.

PN-M-82010 Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.

PN-M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym.

PN-H-84020 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki.

PN-H-93460-03 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte. Ceowniki równoramienne ze stali węglowej zwykłej jakości o Rm do 490 MPa.

PN-M-82503 Wkręt do drewna ze łbem stożkowym.

PN-B-03150 Konstrukcje drewniane

PN-82-D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana