

## **ST.01.02. ZABEZPIECZENIA DRZEW NA OKRES WYKONYWANIA ROBÓT**

### **SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot ST.....	3
1.2. Zakres stosowania ST.....	3
1.3. Zakres robót objętych ST.....	3
1.4. Określenia podstawowe.....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
<b>2. MATERIAŁY.....</b>	<b>3</b>
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	3
2.2. Stosowane materiały.....	4
<b>3. SPRZĘT.....</b>	<b>4</b>
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	4
<b>4. TRANSPORT.....</b>	<b>4</b>
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	4
<b>5. WYKONANIE ROBÓT.....</b>	<b>5</b>
5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.....	5
5.2. Wymagania dotyczące zagadnień środowiskowych.....	5
5.3. Zabezpieczenie pojedynczych drzew.....	5
5.4. Zasady prowadzenia robót w zasięgu koron i 2 m od obrysu korony drzewa.....	6
5.5. Demontaż zabezpieczenia.....	6
5.6. Roboty wykończeniowe.....	6
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</b>	<b>6</b>
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	6
6.2. Kontrola jakości w czasie prowadzenia robót.....	7
6.3. Kontrola jakości przy odbiorze robót.....	7
<b>7. OBMIAR ROBÓT.....</b>	<b>7</b>
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.....	7
7.2. Jednostka obmiarowa.....	7
<b>8. ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>7</b>
8.1. Ogólne zasady odbioru robót.....	7
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>8</b>
9.1. Ogólne zasady podstawy płatności.....	8
9.2. Cena jednostki obmiarowej.....	8
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>8</b>

---

## **ST.01.02. ZABEZPIECZENIA DRZEW NA OKRES WYKONYWANIA ROBÓT**

---

## **ST.01.02. ZABEZPIECZENIA DRZEW NA OKRES WYKONYWANIA ROBÓT**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są zagadnienia związane z zabezpieczeniem drzew na okres wykonywania robót budowlanych.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. *ST.00.00. „Wymagania ogólne”*.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z zabezpieczeniem drzew na okres wykonywania robót budowlanych.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z Polskimi Normami, warunkami technicznymi projektowania, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz definicjami podanymi w *ST.00.00. „Wymagania ogólne”*.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w *ST.00.00 „Wymagania ogólne”*.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w *ST.00.00. „Wymagania ogólne”*.

Przy składowaniu, magazynowaniu i przechowywaniu materiałów należy stosować się do wytycznych projektu i zaleceń producenta materiałów. Wszystkie materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom budowlanym.

## **ST.01.02. ZABEZPIECZENIA DRZEW NA OKRES WYKONYWANIA ROBÓT**

### **2.2. Stosowane materiały**

Materiałami stosowanymi według zasad niniejszych ST przy zabezpieczaniu pojedynczych drzew mogą być użyte następujące materiały:

- deski iglaste obrzynane 19 ÷ 25 mm klasy III,
- maty słomiane lub wiklinowe 1,70 x 1,50 m,
- gwoździe budowlane okrągłe gołe,
- drut lub taśma stalowa,
- woda.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w *ST.00.00. „Wymagania ogólne”*.

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej, ST, instrukcjach producentów lub propozycji wykonawcy i powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz na właściwości gruntu podłoża.

Sprzęt wykorzystywany do wykonania robót powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w *ST.00.00. „Wymagania ogólne”*. Materiały transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonego sprzętu i materiałów.

Środki transportu nie powinny powodować:

- naruszenia struktury materiałów,
- zniszczenia materiałów,
- zmian określonych wymaganiami technologicznymi.

Rodzaj oraz liczba środków transportu, powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, wskazaniach Inspektora Nadzoru oraz w terminie przewidzianym w kontrakcie.

## **ST.01.02. ZABEZPIECZENIA DRZEW NA OKRES WYKONYWANIA ROBÓT**

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

#### **5.2. Wymagania dotyczące zagadnień środowiskowych**

Wymagania dotyczące zagadnień środowiskowych przy wykonaniu robót podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

#### **5.3. Zabezpieczenie pojedynczych drzew**

Roboty związane z zabezpieczeniem drzew obejmują wykonanie następujących czynności:

- w przypadku konieczności wykonania wykopów wykonywanych w strefie korzeniowej drzew powinny one być wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości  $0,3 \div 0,5$  m i głębokości  $1,5 \div 2,0$  m wypełnionej kompostem i torfem. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót budowlanych poza okresem wegetacji roślin.
- obudowa pni drzew metodą deskowania wokół pnia lub w tzw. skrzynię do wysokości  $1,5 \div 2,0$  m zależnie od wysokości drzewa, dolna część desek opiera się w podłożu (lekko wkopana), jeżeli jest to niemożliwe (np. przez nabiegi korzeniowe) deski należy obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę z drutu, oszalowanie powinno być przymocowane do pnia opaskami z drutu lub specjalną taśmą stalową, opaski takie należy stosować w odległości co  $40 \div 60$  cm, w miejscu gdzie płaszczyzna desek nie przylega do pnia, powstałą przestrzeń między pniem, a deskami należy wypełnić np. zużytymi oponami
- w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenie pni, dodatkowo przed ułożeniem desek można zastosować matę słomianą lub wiklinową którą owija się pień, a następnie mocuje drutem lub syntetycznym sznurkiem
- obudowa siatkami matami słomianymi lub wiklinowymi o wymiarach  $1,70 \times 1,50$  m specjalnie przeznaczone do osłony drzew i stosowanymi jako podkład pod elementy z tworzyw sztucznych,
- podlanie wodą w ilości ok.  $20 \text{ dm}^3$  na 1 szt. drzewa,
- przykrycie i zabezpieczenie odkrytych korzeni matami słomianymi.

Wykonawca jest zobowiązany kontrolować zabezpieczenia drzew przez cały okres trwania Robót i w miarę potrzeby uzupełniać je.

## **ST.01.02. ZABEZPIECZENIA DRZEW NA OKRES WYKONYWANIA ROBÓT**

### **5.4. Zasady prowadzenia robót w zasięgu koron i 2 m od obrysu korony drzewa**

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew, tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie powinny być składowane materiały budowlane,
- nie powinien poruszać się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie powinny być planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin, tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu. Konieczność wykonania robót w strefie korzeniowej powinna być każdorazowo poprzedzona zatwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.

W okresie pojawiającego się zagrożenia Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników.

### **5.5. Demontaż zabezpieczenia**

Demontaż zabezpieczeń drzew następuje po zakończeniu całości robót budowlanych i obejmuje:

- rozebranie obudowy,
- usunięcie mat i in.,
- delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew.

### **5.6. Roboty wykończeniowe**

Do Robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

- odtworzenie przeszkód czasowo usuniętych,
- niezbędne uzupełnienia zniszczonej w czasie Robót roślinności, np. zadarnienia, zatrawienia,
- roboty porządkujące otoczenie terenu Robót.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w *ST.00.00 „Wymagania ogólne”*.

## **ST.01.02. ZABEZPIECZENIA DRZEW NA OKRES WYKONYWANIA ROBÓT**

### **6.2. Kontrola jakości w czasie prowadzenia robót**

Kontrola jakości zabezpieczenia drzew polega na sprawdzeniu, czy obudowa spełnia warunki zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi, stopnia zaopatrzenia drzew w wodę i powietrze, czy zachowane są warunki omówione w punkcie 5.2., 5.3. i 5.4. oraz czy podczas montażu zabezpieczenia nie doszło do uszkodzenia roślin.

### **6.3. Kontrola jakości przy odbiorze robót**

Kontrola jakości robót przy odbiorze robót związanych z zabezpieczeniem drzew przed podwyższeniem poziomu gruntu obejmuje sprawdzenie czy:

- w wyniku prowadzonych robót korzenie, pnie i konary chronionych drzew nie uległy uszkodzeniom mechanicznym lub termicznym, czy korzenie nie uległy zatruciu lub zaduszeniu w stopniu większym niż tego wymagało wykonanie urządzeń zabezpieczających drzewo,
- uprzątnięto teren wokół drzewa/drzew po zakończeniu prac,
- jakość posadzonego materiału jest odpowiednia.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w *ST.00.00. „Wymagania ogólne”*.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Stosowanymi jednostkami obmiarowymi przy robotach karczunkowych są:

- 1 ha (hektar) zabezpieczanego zadrzewionego obszaru,
- 1 szt. (sztuka) zabezpieczanego drzewa,

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w *ST.00.00 „Wymagania ogólne”*. Wyniki odbiorów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Wykonane prace i zastosowane materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **ST.01.02. ZABEZPIECZENIA DRZEW NA OKRES WYKONYWANIA ROBÓT**

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne zasady podstawy płatności**

Ogólne zasady odbioru robót podano w *ST.00.00 „Wymagania ogólne”*.

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z wymaganiami niniejszej ST i ich pozytywny odbiór jakościowy i ilościowy, potwierdzony protokołem odbioru, sporządzonego i podpisanego przez kierownika budowy (z ramienia wykonawcy) i zarządzającego realizacją przedmiotu umowy (z ramienia inwestora/zamawiającego). Rozliczenie następuje na podstawie wyliczenia wartości wykonanych robót w oparciu o cenę jednostkową określoną w ofercie, a zdefiniowaną poniżej.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa obejmuje całość robót wg dokumentacji projektowej i zgodnie z ST, łącznie z odpadami i ubytkami materiałowymi, w tym:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie miejsca robót i jego utrzymanie,
- zakup, dostarczenie i składowanie materiałów,
- wykonanie obudów,
- rozłożenie mat,
- demontaż obudów,
- demontaż mat,
- podlewanie,
- spulchnienie ziemi w strefie przykorzeniowej,
- uporządkowanie miejsca pracy,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i sprawdzeń.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Obowiązują wszystkie przepisy, ustawy i rozporządzenia oraz inne dokumenty wymienione w *ST.00.00. „Wymagania ogólne”*.