

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**D-01.02.01a**  
**OCHRONA ISTNIEJĄCYCH DRZEW W OKRESIE**  
**BUDOWY**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z wykonaniem i odbiorem ochrona drzew i krzewów na czas robót w ramach zadania :

**Budowa przepustu na potoku Dzielniczka w miejscowości Łany, w ciągu drogi gminnej nr 1082090.**

**Budowa przepustu na potoku Dzielniczka w miejscowości Łany, w ciągu drogi gminnej wewnętrznej dz. nr 468 .**

### **1.2. Zakres stosowania STWiORB**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1 .

### **1.3. Zakres robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w pasie drogi związanych z :

1) zabezpieczeniem – ochroną istniejących drzew i krzewów na czas robót

### **1.4. Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.4.1.** Drzewo – roślina wieloletnia drzewiasta o silnie zdrewniałym pędzie głównym (pniu).

**1.4.2.** Korona – górna część drzewa utworzona przez jego pędy boczne.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **2.2. Materiały do wykonania robót**

#### **2.2.1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową**

Materiały do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami STWiORB.

#### **2.2.2. Stosowane materiały**

Przy ochronie i zabezpieczeniu istniejących drzew w okresie budowy zatoki autobusowej można stosować następujące materiały:

P.P.D.M.iK.B „Drombud” s.c. Opole

Budowa przepustu na potoku Dzielniczka w miejscowości Łany, w ciągu drogi gminnej nr 1082090.

Budowa przepustu na potoku Dzielniczka w miejscowości Łany, w ciągu drogi gminnej wewnętrznej dz. nr 468 .

- a) materiały do wykonania tymczasowej ochrony drzew, jak:
- deski iglaste grubości min. 20 mm,
  - maty słomiane,
  - kołki drewniane
  - drut, taśmę stalową, gwoździe
  - wodę

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### 3.2. Sprzęt do cięć formujących i zabezpieczenia drzew

Przy wykonywaniu do wykonywania robót związanych cięciem zabezpieczeniem drzew, Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- ręczny sprzęt do prac ziemnych jak szpadle, drągi, łopaty,
- samochodu skrzyniowego do transportu,
- sprzętu do podlewania, z ew. przewoźnymi zbiornikami do wody, ew. wiadrami, konewkami,
- wyposażenia pomocniczego, drobnych narzędzi, drabin itp.,

Sprzęt i metoda zabezpieczenia drzew powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Do robót związanych z cięciami pielęgnacyjno – formującymi i można przystąpić po czytelnym oznakowaniu drzew przewidzianych do cięć pielęgnacyjno – formujących zgodnie z dokumentacją projektową .

#### 5.2. Zabezpieczenie istniejących drzew i odcinka żywopłotu na czas robót

Tymczasowe zabezpieczenie drzew i odcinka żywopłotu, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót , a są narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, należy wykonać w taki sposób aby uniemożliwić ich uszkodzenie mechaniczne .

Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa i przy żywopłocie nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4 m<sup>2</sup> na jeden pień) a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40÷60 cm,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m<sup>2</sup> na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm<sup>3</sup> na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inżyniera.
- pnie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem materiałami określonymi w p.2 .

Zabezpieczenie odcinka żywopłotu powinno obejmować :

- wykonanie wokół żywopłotu płotka z np. kołków drewnianych , owinięcie płotka matą do wysokości krzewów

**Przy drodze wewnętrznej** zabezpieczenia wymagają drzewa zlokalizowane przy drodze na dojeździe od strony Podlesia które znajdują się w bezpośrednim zbliżeniu do strefy robót bądź w strefie robót . W związku z budową przepustu P-1 na Potoku Dzielniczka w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu znajdzie się drzewo zlokalizowane przy słupie energetycznym 335 2 203 przy drodze wewnętrznej . Drzewo to dodatkowo prócz zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi należy zabezpieczyć przed obsunięciem się do wykopu np. przez wykonanie 3 promienistych odciągów

**Przy drodze gminnej** , w związku z budową przepustu P-2 na Potoku Dzielniczka w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu znajdzie się drzewo zlokalizowane przy narożu działki 1105 ( po lewej stronie o wlotu przepustu) Drzewo to dodatkowo prócz zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi należy zabezpieczyć przed obsunięciem się do wykopu np. przez wykonanie 3 promienistych odciągów. Zabezpieczyć należy drzewo które rośnie w skarpię potoku od strony dolnej wody i przewidziane jest do pozostawienia w obrukowanej umocnionej części skarpy.

Zabezpieczeniu przed uszkodzeniem podlega również odcinek żywopłotu przy drodze ( po lewej stronie drogi) na dojeździe od ul. Głównej .

### **335 2 2035.6. Pielęgnacja drzew, uszkodzonych w czasie prowadzenia robót budowlanych**

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym.

Należy wykonać następujące zabiegi pielęgnacyjne uzależnione od rodzaju uszkodzenia:

a) przy uszkodzeniu korzeni:

- zmniejszyć koronę drzewa, proporcjonalnie do ubytku korzeni,
- wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym, dokonując cięcia tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczyć powierzchnię ran preparatem impregnującym,
- posypać glebą na bieżąco zabezpieczone korzenie,
- zastąpić, przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię glebą bardziej zasobną,

b) przy uszkodzeniu gałęzi:

- wykonywać cięcia gałęzi o średnicy powyżej 3 cm zawsze trzyetapowo,
- zabezpieczyć natychmiast powstałą ranę po usunięciu żywej gałęzi:
  - o średnicy do 10 cm, zasmarowując w całości preparatem o działaniu powierzchniowym,
  - o średnicy ponad 10 cm, zabezpieczając dwuskładnikowo, tj. krawędzie rany (miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa – kalus) i drewno czynne (pierścień o grubości 1,5 ÷ 2 cm) – środkiem o działaniu powierzchniowym, a pozostałą część rany wewnątrz pierścienia – środkiem impregnującym,

c) przy ubytkach powierzchniowych:

- wygładzić i uformować powierzchnię rany,
- uformować krawędź rany (ubytku),
- zabezpieczyć całą powierzchnię rany, z tym, że świeże rany zabezpieczyć jedynie przez zasmarowanie w całości preparatem emulsyjnym, powierzchniowym typu Dendromal, Lak-Balsam lub Funaben.

### **5.7. Roboty wykończeniowe**

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo, krzew
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Kontrola robót przy cięciach pielęgnacyjno – formujących**

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót , usunięcia roślinności.

### 6.3. Badania w czasie robót

#### 6.3.1. Badania wykonania tymczasowej ochrony drzew

Badania wykonania tymczasowej ochrony drzew dotyczą sprawdzenia:

- obudowy drzewa w zakresie spełniania warunków zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi, wymienionymi w pkt 5.2,
- zabezpieczenie odcinka żywopłotu, zgodnie z pkt 5.2,
- zaopatrzenia drzewa i żywopłotu w wodę i powietrze, zgodnie z pkt 5.2,
- wykonanie zabezpieczenia przed obsunięciem się drzew do wykopu
- ewentualnych uszkodzeń drzewa, w tym pnia, korzeni i konarów, w czasie robót zabezpieczających.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót jest:

- szt (sztuka) drzewa przeznaczonego do zabezpieczenia ochrony na czas budowy
- m ( metr ) zabezpieczenia żywopłotu

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D- 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 7.

Cena 1 szt. drzewa przeznaczonego do zabezpieczenia- ochrony na czas robót obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze
- pozyskanie materiału przeznaczonego do zabezpieczenia uzgodnionego przez Inżyniera
- wykonanie robót zabezpieczających
- wykonanie robót pielęgnacyjnych
- zabiegi w przypadku uszkodzenia drzewa
- rozbiórkę zabezpieczenia po wykonaniu robót z wywozem materiału na składowisko Inwestora do 1 km
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

Cena 1 m ( metra ) zabezpieczenia żywopłotu przeznaczonego do zabezpieczenia- ochrony na czas robót obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze
- pozyskanie materiału przeznaczonego do zabezpieczenia uzgodnionego przez Inżyniera
- wykonanie robót zabezpieczających
- wykonanie robót pielęgnacyjnych
- zabiegi w przypadku uszkodzenia żywopłotu
- rozbiórkę zabezpieczenia po wykonaniu robót z wywozem materiału na składowisko Inwestora do 1 km
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

### 9.3. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą STWiORB obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie robót , nadzór właścicieli sieci itd.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Ustawa z dnia 19 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody ( Dz.U. z 2013 r, poz.627 ze zm. )