

# **ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KRAKOWIE**

30-085 Kraków  
ul. Głowackiego 56

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**(ST)**

**Letnie i zimowe utrzymanie dróg wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego latach 2023 do 2024.**

### **Grupa nr 4. ESTETYKA**

#### **GR- 4.6 Sadzenie drzew**

**Kraków – 2022 r.**

## GR – 4.6      Sadzenie drzew

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania robót objętych zadaniami z zakresu bieżącego utrzymania dróg wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie w latach 2023 - 2024.

#### 1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach wojewódzkich przy robotach związanych z sadzeniem drzew w obrębie pasa drogowego i pielęgnacją w okresie gwarancji w ramach bieżącego utrzymania.

#### 1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z sadzeniem drzew w obrębie pasa drogowego i pielęgnacją w okresie gwarancji (zgodnie z zapisem umowy) wykonywanych w ramach robót utrzymaniowych na drogach wojewódzkich .

#### 1.4 Określenia podstawowe

**Ziemia urodzajna** – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój

**Materiał roślinny** – sadzonki drzew

**Bryła korzeniowa** – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny

**Forma naturalna** – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu

**Forma pienna** – forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce, z wyraźnym nieprzyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną

**Forma krzewiasta** – forma właściwa dla krzewów utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami

#### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.

Inspektor Nadzoru określa ilość w sztukach i miejsce do nasadzenia drzew.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- utrzymania ruchu publicznego na drodze,
- teren należy oznakować zgodnie z udostępnionym przez Zamawiającego

projektem organizacji ruchu.

Roślinność istniejąca w pasie robót, nie przeznaczona do usunięcia powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

## **2. MATERIAŁY**

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

#### **2.1.1 Materiał roślinny**

Materiał roślinny powinien być zgodny z obowiązującymi normami oraz właściwie oznaczony tzn. musi mieć etykiety, na których podana jest właściwa nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Materiał roślinny powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty.

Wady nie dopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- martwice i pęknięcia,
- uszkodzenia pąka szczytowego,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Do czasu wysadzenia rośliny powinny być osłonięte od wiatru, ocienione i zabezpieczone przed wyschnięciem.

#### **2.1.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiału roślinnego**

Do nasadzenia należy wykorzystać następujące gatunki drzew:

- klon zwyczajny o wymiarach: wysokość 1,5 – 2,0 m i obwód pnia 10 – 14 cm,
- lipa drobnolistna o wymiarach: wysokość 1,5 – 2,0 m i obwód pnia 10 – 14 cm,
- drzewa o koronie formy kulistej do nasadzeń na terenach miast,
- lub inne wskazane w decyzji.

#### **2.1.3 Nawozy mineralne**

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym. Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem.

#### **2.1.4 Materiały dodatkowe**

Przy sadzeniu roślin powinno wykorzystywać się materiały dodatkowe, takie jak:

- paliki drewniane – długość ok. 2,5 m w przekroju okrągłym, impregnowane,

- wiązanie ogrodnicze – taśma o szerokości ok. 3 cm, miękkich brzegach i nie powodująca uszkodzeń kory na pniu.

### **3. SPRZĘT**

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

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

#### **3.2 Sprzęt**

Do wykonywania robót związanych z sadzeniem drzew należy stosować:

- drobnego sprzętu do robót ziemnych,
- sprzętu do pielęgnacji zieleni i zadrzewień,
- narzędzia tnące (sekatory, nożyce)
- znaki pachołki i bariery drogowe.

### **4. TRANSPORT**

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

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

#### **4.2 Transport materiałów do wykonania nasadzeń**

Transport materiału może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych roślin. W czasie transportu drzewa muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej i pędów. Materiał z bryłą korzeniową musi mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Materiał roślinny w czasie transportu powinien być zabezpieczony przed przemarznięciem i wyschnięciem. Drzewa po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeżeli jest to niemożliwe należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą, przepisami BHP i obowiązującymi normami.

##### **5.1.1 Wymagania dotyczące sadzenia drzew**

Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- pora sadzenia wiosna lub jesień (do 30 listopada br.),

- miejsce sadzenia – pas drogowy drogi wojewódzkiej
  - dołki pod drzewa powinny mieć odpowiednią wielkość (nie mniejszą jak 30x30cm),
  - posadzona roślina powinna znaleźć się około 5 cm głębiej niż rosła w szkółce,
  - korzenie połamane i uszkodzone przed sadzeniem należy przyciąć,
  - przed sadzeniem należy wbić do dołka drewniany palik,
  - po posadzeniu drzewo przymocować do palika,
  - wysokość palika powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
  - paliki powinny być umieszczone od strony najczęściej wiejących wiatrów.
- Po wykonaniu nasadzenia należy wykonać dokumentację zdjęciową.

#### 5.1.2 Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja nasadzeń jest objęta okresem gwarancyjnym i polega na:

- podlewaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi.

#### 5.2 Oznakowanie robót

Oznakowanie i zabezpieczenie robót prowadzonych z wyłączeniem części powierzchni jezdni z ruchu należy dostosowywać do rozmiaru i miejsca ich wykonania oraz rodzaju robót, tak aby odcinek jezdni wyłączony z ruchu był jak najkrótszy, a jej zwężenie jak najmniejsze.

Do wygrozdzenia wzdłuż jezdni oprócz zapór drogowych mogą być używane w zależności od rodzaju robót, również taśmy ostrzegawcze i pachołki drogowe. Teren należy oznaczać zgodnie z udostępnionym przez Zamawiającego projektem organizacji ruchu.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1 Ogólne zasady kontroli

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

#### 6.2 Zasady kontroli

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod drzewkami,
- zgodności realizacji obsadzenia ze zleceniem w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju i zgodności z normami,
- prawidłowości osadzenia palików drewnianych i przymocowania ich do drzew,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych i zdeformowanych drzew.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru**

Ogólne zasady obmiaru podano w ST D-00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt 7.

### **7.2 Jednostka obmiaru**

Jednostką obmiaru robót jest 1 sztuka posadzonego drzewa.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne zasady robót**

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

### **8.2 Odbiór robót**

Odbioru robót związanych z sadzeniem drzew dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST w momencie zgodności obmiaru robót pozytywnie zaopiniowanych w protokole odbioru.

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Inspektora Nadzoru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne ustalenia dotyczące płatności**

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

### **9.2 Cena jednostki obmiaru**

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiaru wg pkt 7 zgodnie z obmiarem po odbiorze robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze (wyznaczenie miejsca sadzenia, wykopanie dołów),
- zakup i dostarczenie materiału roślinnego,
- posadzenie drzew wraz z opalikowaniem,
- pielęgnacje w okresie gwarancyjnym,
- koszt oznakowania.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1376 tekst jednolity)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 tekst jednolity)