

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **D – 09.01.01 SADZENIE KRZEWÓW**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem sadzenia krzewów w ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 263 Słupca – Dąbie w m. Babiak.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w p.1.1. i obejmują sadzenie krzewów iglastych niskopiennych z uprzednim przygotowaniem podłoża.

### 1.4. Określenia podstawowe :

1.4.1. *Ziemia urodzajna* – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój. Ziemia używana jest do humusowania.

1.4.2. *Materiał roślinny* – sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.

1.4.3. *Humusowanie* - zespół czynności przygotowujących powierzchnię gruntu do obudowy roślinnej, obejmujący dogęszczanie gruntu, rowkowanie, naniesienie ziemi urodzajnej z jej grabieniem (bronowaniem) i dogęszczaniem.

1.4.4. Krzewy - wielopędowe, zdrewniałe rośliny, nie wytwarzające pnia. Ich główne pędy powinny wyrastać nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ich obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania , oraz za zgodność z SST "Wymagania ogólne" i poleceniami Inżyniera

## 2. Materiały :

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 2.

### 2.1. Rodzaje materiałów :

Materiałami stosowanymi przy umacnianiu skarp, rowów i ścieków objętymi niniejszą ST są:

- krzewy iglaste niskopiennie minimum 3 letnie,
- ziemia urodzajna,

### 2.2. Wymagania dotyczące właściwości materiału roślinnego.

Materiał roślinny należy pozyskiwać ze szkółek objętych kontrolą polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin, opartych na produkcji z rodzimego materiału wyjściowego. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu źródło pozyskania materiału roślinnego.

- Krzewy iglaste z pojemników min. C3 – C5 wybór I.
- Rośliny powinny być zgodne z normą PN-R-67023, PN-R-67022 dojrzałe, prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz wyprowadzone zgodnie z wymaganiami agrotechniki szkółkarskiej.
- System korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne.
- Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta, nieuszkodzona i mieć wygląd charakterystyczny dla gatunku.
- Pędy nie powinny być przycięte .
- Materiał roślinny użyty do nasadzeń, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie powinny pod względem jakościowym odpowiadać normie BN-65-9125-02,

Do nasadzeń należy zastosować **jałowiec płózący 'Blue chip'**.

### 2.2. Ziemia urodzajna :

Ziemia urodzajna nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych. W przypadkach wątpliwych Inżynier może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

a) optymalny skład granulometryczny:

- |  |           |
|--|-----------|
| - frakcja ilasta ( $d < 0,002$ mm)     | 12 -18%,  |
| - frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm)    | 20-30%,   |
| - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) | 45 - 70%, |

- b) zawartość fosforu ( $P_2O_5$ ) > 20 mg/m<sup>2</sup>,
- c) zawartość potasu ( $K_2O$ ) > 30 mg/m<sup>2</sup>,
- d) kwasowość pH > 5,5.

### 2.3. Nasiona traw:

Mieszanka traw gazonowych posiadająca świadectwo kwalifikacyjne i odpowiadająca normie PN-R-65023.

### 2.4. Nawozy mineralne :

Nawóz wieloskładnikowy NPK

### 2.5. Kora drzewna

Do ściółkowania powierzchni należy zastosować korę sosnową mieloną kompostowaną min. 9 miesięcy o frakcji 20-40 mm.

## 3. Sprzęt :

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt. 3.

Do wykonania robót wymienionych w pkt. 1.1. należy użyć następującego sprzętu :

- Koparki przedsiębiornej,
- Sprzęt drobny ręczny ( grabie, łopaty ).
- Ew. sprzętu do podwieszania i podciągania,
- Cysterny z wodą pod ciśnieniem oraz węży do podlewania.

## 4. Transport :

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D.00.00.00.00. pkt. 4.

### 4.2. Transport materiałów

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, aby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Transport nie może uszkodzić materiału roślinnego, rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem.

Sprzęt transportowy musi mieć gabaryty umożliwiające przemieszczanie się bez zakłócania ruchu drogowego o ciężarze nie powodującym uszkodzeń nawierzchni i nadmiernego zagęszczania gruntu (w rejonie stref korzeniowych). Pojazdy o masie powyżej 5 ton mogą poruszać się jedynie w obrębie jezdni.

## 5. Wykonanie robót :

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

### 5.2. Wymagania dotyczące sadzenia krzewów

- pora sadzenia - jesień lub wiosna,
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- doły pod krzewy powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej oraz powinny być przygotowane tak aby korzenie mogły się swobodnie układać i nie zaginać, w tym celu dół powinien być dobrze zdrenowany i wyłożony warstwą luźnej ziemi, o grubości co najmniej 10 cm,
- korzenie roślin zasypywać sybką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,

## 6. Kontrola jakości robót :

### 6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w SST D.00.00.00.00. pkt. 6.

### 6.2. Kontrola robót w zakresie sadzenia krzewów

Wskazana kontrola polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod krzewy,
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami: PN-R-67022 i PN-R-67023 ,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew, krzewów i pnączy,

- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości krzewów z dokumentacją projektową,
- wykonania misek przy krzewach, jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonaniu kopczyków, jeżeli odbiór jest na jesieni,
- jakości posadzonego materiału.

Wykrycie w wykonanych elementach ewentualnych nieprawidłowości obciąża Wykonawcę robót, niezależnie od dokonanych uprzednio odbiorów.

## **7. Obmiar robót :**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D.00.00.00.00.

Jednostką obmiaru jest:

- **szt** nasadzenia krzewów,

## **8. Odbiór robót :**

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

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

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt.

Odbiorowi podlegają:

- jakość materiału roślinnego,
- ilość posadzonych roślin,
- sposób sadzenia roślin.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

## **9. Podstawa płatności :**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Wykonanie nasadzeń krzewów**

Sadzenie krzewów iglastych na terenie płaskim, do dołów  $\varnothing$  0,5 m z zaprawą dołów ziemią urodzajną do połowy.

Cena posadzenia 1 sztuki krzewu obejmuje:

- zakup i dostawę krzewu,
- wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołów,
- posadzenie krzewu,
- podlanie krzewu.

Jednostką obmiarową sadzenia krzewów jest **sztuka**.

## **10. Przepisy związane :**

### **10.1. Normy**

1. PN-87/R-67020 – Materiał szkółkarski – Krzewy róż
2. PN-R-67022 – Materiał szkółkarski – Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
3. PN-R-67023 – Materiał szkółkarski – Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
4. PN-R-67026:2002 Sadzonki drzew i krzewów do zadrzewień i zakrzewień
5. BN-72/9128-01 Cebule, bulwy i korzenie bulwiastych roślin ozdobnych