

---

D-01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	2
D-01.02.01.	USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW .....	3
D-09.00.00.	ZIELEŃ DROGOWA.....	7
D-09.01.01.	ZIELEŃ DROGOWA – NASADZENIA DRZEW, KRZEWÓW .....	8

---

## **D-01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

### **D-01.02.01. USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW**

## **D-01.02.01. USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. PRZEDMIOT SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją pn. „Sprawny i przyjazny środowisku dostęp do infrastruktury portu w Świnoujściu etap 1 część III zadanie 3b ”Przebudowa drogi powiatowej (ul. Ludzi Morza) między skrzyżowaniem z ul. Barlickiego i nowoprojektowaną drogą (tzw. obwodnicą Bazy Las)”.

#### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

#### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wycinką drzew i krzewów wykonywanych w ramach robót przygotowawczych i obejmują:

- mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni,
- mechaniczne karczowanie krzewów i podszycia,
- wywóz karpiny.

#### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.**

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz z zaleceniami Inżyniera.

Wykonawca robót powinien posiadać min. 3 letnie doświadczenie przy pracach związanych z wycinką drzew i krzewów.

### **2. MATERIAŁY**

Nie występują.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

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

#### **3.1. SPRZĘT DO USUWANIA DRZEW I KRZEWÓW**

Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Do wykonywania robót związanych z wycinką i krzewów należy stosować:

- piły mechaniczne,
- zestaw maszynowy do karczowania pni,
- spycharki,
- koparki i ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew i transportem urobku drzewnego,
- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 12m,

Wszystkie maszyny powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

## 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 UROBKU DRZEWNEGO (DŁUŻYC, GAŁĘZI, KARPIN)

Dłuzycy i konary pozyskane z wycinki drzew i przedstawiające wartość użytkową należy segregować i ułożyć w zasięgu obszaru wycinki tj. w pasie drogowym w pobliżu budowanego układu drogowego. Karpinę i gałęzie nie zagospodarowane przez Wykonawcę, należy przetransportować na uzgodnione i legalne składowiska. Dłuzycy i konary przedstawiające wartość jako materiał użytkowy a pochodzące z wycinki roślinności powinny być transportowane w sposób nie powodujący ich uszkodzenia.

Pnie, karpinę oraz gałęzie należy przewozić transportem samochodowym.

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 WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

### 5.2. ZASADY OCZYSZCZANIA TERENU Z DRZEW I KRZEWÓW

Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzewów, zagospodarowanie dłuży, gałęzi i karpiny zgodnie z zasadami określonymi w punkcie 4. i 5. niniejszej specyfikacji oraz zasypanie dołów i ewentualne spalanie na miejscu pozostałości po wykarczowaniu.

Teren pod budowę dróg w pasie robót ziemnych, w miejscach okopów i w innych miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej, powinien być oczyszczony z drzew i krzewów.

Wycinkę drzew o właściwościach materiału użytkowego należy wykonywać w tzw. sezonie rębny.

Wykonawca na własny koszt przygotowuje i będzie utrzymywał plac składowy na dłużyce i konary przedstawiające wartość jako materiał użytkowy.

W miejscach dokopów i tych wykopów, z których grunt jest przeznaczony do wbudowania w nasypy, teren należy całkowicie oczyścić z roślinności, wykarczować pnie i usunąć korzenie, tak aby zawartość części organicznych w gruntach przeznaczonych do wbudowania w nasypy nie przekraczała 2%.

W miejscach nasypów teren należy oczyścić tak, aby części roślinności nie znajdowały się na głębokości do 60 cm poniżej niwelety robót ziemnych i linii skarp nasypu, z wyjątkiem przypadków podanych w punkcie 5.3.

Roślinność istniejąca w pasie robót drogowych, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem zgodnie z opisem znajdującym się w Dokumentacji Projektowej (pkt. V.). Jeżeli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być ona odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze.

### 5.3. USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW

Doły po wykarczowanych drzewach, krzewach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone, zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST D-02.00.00. „Roboty ziemne”.

Doły w obrębie przewidywanych wykopów, należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby drzewa przedstawiające wartość jako materiał użytkowy (np. budowlany, meblarski itp.) nie utraciły tej właściwości w czasie robót.

### 5.4. ZNISZCZENIE POZOSTAŁOŚCI PO USUNIĘTEJ ROŚLINNOŚCI

Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami SST lub wskazaniami Inżyniera.

Jeżeli dopuszczono przerobienie gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu, to sposób wykonania powinien odpowiadać zaleceniom producenta sprzętu. Nieużyteczne pozostałości po przeróbce powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy. Jeżeli dopuszczono spalanie roślinności usuniętej w czasie robót przygotowawczych Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby odbyło się ono z zachowaniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa i odpowiednich przepisów.

Zaleca się stosowanie technologii, umożliwiających intensywne spalanie, z powstawaniem małej ilości dymu, to jest spalanie w wysokich stosach albo spalanie w dołach z wymuszonym dopływem powietrza. Po zakończeniu spalania ogień powinien być całkowicie wygaszony, bez pozostawienia tłących się części.

Jeżeli warunki atmosferyczne lub inne względy zmusiły Wykonawcę do odstąpienia od spalania lub jego przerwania, a nagromadzony materiał do spalania stanowi przeszkodę w prowadzeniu innych prac, Wykonawca powinien usunąć go w miejsce tymczasowego składowania lub w inne miejsce zaakceptowane przez Inżyniera, w którym będzie możliwe dalsze spalanie.

Pozostałości po spalaniu powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy. Jeśli pozostałości po spalaniu, za zgodą Inżyniera, są zakopywane na terenie budowy, to powinny być one układane w warstwach. Każda warstwa powinna być przykryta warstwą gruntu. Ostatnia warstwa powinna być przykryta warstwą gruntu o grubości co najmniej 30 cm i powinna być odpowiednio wyrównana i zagęszczona. Pozostałości po spalaniu nie mogą być zakopywane pod rowami odwadniającymi ani pod jakimikolwiek obszarami, na których odbywa się przepływ wód powierzchniowych.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia roślinności, wykarczowanie korzeni drzew, krzewów, zasypania dołów. Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w ST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

## 7. OBMAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót związanych z usunięciem drzew i krzewów jest:

- dla drzew - sztuka (szt.),
- dla krzewów - metr kwadratowy (m<sup>2</sup>).

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Odbioru robót związanych z gospodarką drzewostanu dokonuje Inżynier, po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inżynierem.

### 8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega sprawdzenie dołów po wykarczowanych pniach przed ich zasypaniem.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 7., zgodnie z obmiarem, po odbiorze robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- oznakowanie robót zgodne z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- wycięcie i karczowanie drzew,
- wycięcie i karczowanie krzewów i podrostu,
- zagospodarowanie dłużyc, karpiny i gałęzi w sposób określony w punkcie 4. i 5. niniejszej specyfikacji,
- zasypanie dołów po karczowaniu drzew i krzewów oraz ewentualne spalanie na miejscu pozostałości po wykarczowaniu,
- segregacja drewna pochodzącego z wycinki drzew,
- transport drzew, krzewów, poszycia i karcz na miejsce składowania,
- przygotowanie i utrzymanie do czasu zbicia drewna placu składowego (znajdującego się w pasie drogowym budowanego układu drogowego) na dłużyce i konary przedstawiające wartość jako materiał użytkowy.

---

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane, (Dz. U z 2006r Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.);
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133);
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430; Dział III, rozdz. 11);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 880 z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 , Nr 62 poz. 627 z późn. zm.).

---

## **D-09.00.00. ZIELEŃ DROGOWA**

### **D-09.01.01. ZIELEŃ DROGOWA – NASADZENIA DRZEW, KRZEWÓW**

## **D-09.01.01. ZIELEŃ DROGOWA – NASADZENIA DRZEW, KRZEWÓW**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z sadzeniem zieleni związanych z usługą wykonania nasadzeń drzew i krzewów liściastych wraz z pielęgnacją gwarancyjną nasadzeń przez okres 24 miesięcy od odbioru końcowego robót w ramach inwestycji pn. „Sprawny i przyjazny środowisku dostęp do infrastruktury portu w Świnoujściu etap 1 część III zadanie 3b ”Przebudowa drogi powiatowej (ul. Ludzi Morza) między skrzyżowaniem z ul. Barlickiego i nowoprojektowaną drogą (tzw. obwodnicą Bazy Las)”.

#### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

#### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

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

- sadzeniem drzew liściastych wraz z palikowaniem,
- pielęgnacją gwarancyjną wykonanych nasadzeń.

#### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

**1.4.1. Ziemia urodzajna** - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

**1.4.2. Humus** – wierzchnia warstwa gleby zawierająca min. 2% części organicznych.

**1.4.3. Materiał roślinny** – drzewa, krzewy pochodzące od certyfikowanej szkółki roślin ozdobnych.

**1.4.4. Bryła korzeniowa** - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny (odpowiedniej wielkości doniczka, pojemnika, balotu).

**1.4.5. Forma pienna** - forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce z pniem o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym, nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

**1.4.6. Przewodnik** – pęd główny stanowiący oś drzewa – praktycznie prosty przewodnik.

**1.4.7. Pień** – dolna, wolna od gałęzi część przewodnika.

**1.4.8. Forma krzewiasta** – forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości. Krzewy - zdrewniałe rośliny, nie wytwarzające pnia ani korony. Ich główne pędy powinny wyrastać nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową.

**1.4.9. Wysokość rośliny** – długość mierzona od nasady do najwyższej części rośliny.

**1.4.10. Szerokość rośliny** – długość mierzona w najszerszym miejscu rośliny.

**1.4.11. Szkółkowanie** – zabiegi agrotechniczne prowadzone w szkółce polegające głównie na cyklicznym (przynajmniej raz w roku) przesadzeniu szkółkowanej rośliny lub przycinaniu jej systemu korzeniowego w celu uformowania systemu korzeniowego.

**1.4.9.1. Pojemnik** – naczynie o sztywnych lub miękkich ścianach, w których roślina jest uprawiana co najmniej rok.

**1.4.9.2. Pozostałe określenia** podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

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

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

Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych



W przypadku, gdy gdziekolwiek w dokumentacji projektowo-kosztorysowej powołane normy i przepisy, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równoważny poziom wykonania zgodnie z powołanymi normami lub przepisami.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

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

### 2.2. ZIEMIA URODZAJNA

Ziemia urodzajna do nasadzeń drzew powinna być pozyskana poza terenem prac budowlanych i dostarczona na plac budowy. Ziemia ta nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zaśmiecona, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

Cechy ziemi urodzajnej stosowanej do nasadzeń:

- ziemia urodzajna powinna zawierać nie więcej niż 7%, lecz nie mniej niż 2% części organicznych a kwasowość jej powinna mieścić się w granicach pH 5,5 – 7,0 (kwasowość czynna); rodzajem ziemi urodzajnej jest humus.

- ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych niż 4 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych (opisane j.w.),

Optymalny skład granulometryczny:

Frakcja ilasta ( $d < 0,002$  mm) 12-18%

Frakcja pylasta (0,002-0,05 mm) 20-30%

Frakcja piaszczysta (0,05-2,0 mm) 45-70%

Zasobność w związki mineralne:

Zawartość fosforu ( $P_2O_5$ )  $> 20$  mg/m<sup>3</sup>

Zawartość potasu ( $K_2O$ )  $> 30$  mg/m<sup>3</sup>

Wymienione powyżej właściwości powinny być udokumentowane przez Wykonawcę przed dostawą ziemi urodzajnej na teren budowy.

W przypadkach wątpliwych Inspektor Nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada powyższym kryteriom.

### 2.3. MATERIAŁ NASADZENIOWY ROŚLINNY

#### 2.3.1. Drzewa liściaste

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z zaleceniami wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, obwód pnia, wysokość pnia.

Sadzonki drzew powinny być prawidłowo uformowane 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,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,

- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

## 2.4. NAWOZY MINERALNE I INNE PREPARATY

Nawozy mineralne powinny być dostarczone na miejsce budowy w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu oraz magnezu – N, P, K + Mg). Należy zabezpieczyć je przez zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania. Do nawożenia roślin i trawników poleca się stosować nawozy o spowolnionym działaniu.

## 2.5. KORA OGRODNICZA (PRZEKOMPOSTOWANA)

Kora ogrodnicza jest stosowana jako materiał wykończeniowy przy sadzeniu drzew i krzewów. Należy użyć kory przekompostowanej średnio-rozdrobnionej o frakcji nie przekraczającej 5 cm długości i 1 cm szerokości. Kora powinna być czysta tzn. pozbawiona wszelkich odpadów, zanieczyszczeń chemicznych oraz nasion chwastów i zarodników grzybów. Dopuszcza się zastosowanie zrębków drzewnych jako ściółki, w-wa 10 cm.

## 2.6. MIESZANKA HYDROŻELOWA

Mieszanka hydrożelowa jest stosowana jako materiał wzbogacający podłoże. Mieszanka ma właściwości absorbujące i zatrzymujące wodę podłożu i powolne jej oddawanie, dzięki czemu roślina ma zapewniony optymalny stan uwilgotnienia podłoża, w którym została posadzona. Dawkowanie zgodnie z zaleceniami producenta.

# 3. SPRZĘT

## 3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

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

## 3.2. SPRZĘT STOSOWANY DO WYKONANIA ZIELENI

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni drogowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarek do uprawy gleby,
  - łopat, grabi, taczek, sekatorów i noży,
  - sprzętu do montażu systemu nawadniająco – napowietrzającego i pali,
  - specjalistycznego sprzętu do zagęszczania gruntu,
  - sprzętu do podlewania roślin (np. beczkowóz, wiadra, węże..)
  - sprzętu do transportu materiału roślinnego, kory ogrodniczej, ziemi urodzajnej, materiałów dodatkowych wykorzystywanych przy nasadzeniach, nawozów, urobku i zanieczyszczeń
- a ponadto do pielęgnacji:
- pił mechanicznych i ręcznych.

# 4. TRANSPORT

## 4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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

## 4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW DO WYKONANIA NASADZEŃ

Transport materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu drzewa muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

Drzewa mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

Wykonawca na prośbę Inwestora/ Zamawiającego powinien okazać zaświadczenie wystawione przez szkółkę dostarczającą materiał roślinny, w którym potwierdzona jest zgodność przebiegu procesu produkcji roślin zgodnie z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich.

Również na prośbę Inwestora/ Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany do okazania próbek materiału szkółkarskiego przed dostarczeniem całej partii na teren budowy.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

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

### 5.2. DRZEWA

#### 5.2.1. Wymagania dotyczące sadzenia drzew:

Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- pora sadzenia - wiosna (15.III – 15.V) i jesień (15.X – do końca XI), oraz okresy z temp. gleby powyżej 0°C (**zaleca się jednak sadzenie w okresie jesiennym z uwagi na duże niedobory opadów w okresie wiosenno-letnim oraz na lepsze ukorzenienie się roślin w okresie jesiennym**),
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- dołki pod drzewa powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej i zaprawione całkowicie ziemią urodzajną (substratem) z dodatkiem hydrożelu:
  - a) dla drzew liściastych – śr. 0,7m i gł. 0,7m,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce; zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- dla lepszej stabilizacji pnia w gruncie należy go przymocować do trzech wbitych w ziemię palików drewnianych i zaimpregnowanych (śr. palika 7 cm i wys. 200 cm nad poziomem gruntu), umocnionych dodatkowo ryglami drewnianymi (3 szt.) pod koroną drzewa, paliki do drzewa przymocowane powinny być elastyczną taśmą nośną o szer. 3 cm. u podstawy korony,
- wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- wbudować system nawadniająco-napowietrzający za pomocą perforowanej rury PVC fi 50 mm, zgodnie z opisem w dok. techn.;
- po posadzeniu uformować misę wokół pnia o pow. ok. 1 m<sup>2</sup>, wymulczować 10 cm w-wą kory przekompostowanej średnio-rozdrobnionej i obficie podlać tj. od 30 l do 50 l na jedno drzewo – pierwsze podlanie nie później niż po dwóch godzinach od posadzenia; w przypadku ciepłej i słonecznej pogody nie później niż po 30 minutach po posadzeniu,
- należy usunąć uszkodzone, nadłamane gałęzie.

#### 5.2.2. Pielęgnacja drzew po posadzeniu

**Pielęgnacja drzew powinna być wykonywana przez Wykonawcę robót do czasu odbioru końcowego, a po odbiorze końcowym w ramach gwarancji powinna trwać przez 24 miesiące po odbiorze wykonanych nasadzeń drzew.**

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,

- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące),
- poprawianiu misek,
- uzupełnianiu w-wy ściółki (kory ogrodniczej) w misach drzew,
- wykonaniu ewentualnych oprysków w przypadku objawów chorobowych lub obecności szkodników.

**Zakończenie okresu pielęgnacji powinno być zakończone odbiorem w okresie wegetacji roślin – najwcześniej w maju, najpóźniej w październiku, gdy w sposób oczywisty można ocenić żywotność roślin oraz jakość wykonania prac ogrodniczych.**

**Zabiegi pielęgnacyjne należy przeprowadzać w miarę potrzeb, jednakże minimalna krotność czynności powtarzalnych powinna być zgodna z „KNR 2-21 Tereny zieleni”. Należy prowadzić stały monitoring uwilgotnienia podłoża, podlewać wg potrzeb.**

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

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

### 6.2. DRZEWA

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

- wielkości dołków pod drzewa,
- zaprawienia dołków całkowicie ziemią urodzajną – zgodnie z zapisami w dokumentacji technicznej,
- 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,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia pali drewnianych przy drzewach i przymocowania do nich drzew,
- prawidłowości wbudowania systemu nawadniająco-napowietrzającego w obrębie bryły korzeniowej;
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- mulczowania mis drzew 10 cm w-wą ściółki z kory iglastej przekompostowanej,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew z dokumentacją projektową,
- wykonania misek przy drzewach,
- mulczowania mis drzew 10 cm w-wą ściółki z przekompostowanej kory iglastej,
- prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nienaruszone),
- jakości posadzonego materiału.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

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

### 7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową jest:

- szt. (sztuka) posadzonego drzewa.

---

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

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

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

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

### 9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Cena posadzenia 1 sztuki drzewa obejmuje:

- zakup i transport materiałów na miejsce wykonania robót,
- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie, zaprawienie dołków ziemią urodzajną i hydrożelem,
- stabilizację pnia drzewa w gruncie, ściółkowanie mis drzew,
- wbudowanie systemu nawad.-napowietrzającego,
- podlanie,
- uporządkowanie terenu nasadzeń,
- pielęgnację posadzonych drzew.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Związek Szkółkarzy Polskich.
2. Katalog Nakładów Rzeczowych Nr 2-21 – Tereny zieleni.