

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu 61- 851 Poznań , ul. Zielona 8

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D-01.02.01

SADZENIE DRZEW I KRZEWÓW W PASACH DRÓG POWIATOWYCH ZDP POZNAŃ

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE PRAC
6. KONTROLA JAKOŚCI PRAC
7. OBMIAR ROBÓT
8. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ
9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z sadzeniem drzew i krzewów w pasach dróg powiatowych administrowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu.

1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z sadzeniem drzew i krzewów w pasach dróg powiatowych.

Lokalizacja nasadzeń, gatunek i ilość określono w załączniku nr 8 zatytułowanym **"Wykaz nasadzeń"**

Zadanie I – teren gmin Suchy Las, Komorniki, Stęszew, Dopiewo, Rokietnica, Buk w ilości 219 szt. drzew,

Zadanie II – teren gmin Rokietnica w ilości 960 szt. krzewów,

Zadanie III – teren gminy Czerwonak, Kleszczewo, Kostrzyn, Kórnik, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Swarzędz w ilości 264 szt.

W skład zamówienia wchodzi prace polegające na:

- zdjęcie darni/ trawy, wykorytowanie terenu pod nasadzenia, wywóz urobku,
- zakup, dostawa i rozścielenie ziemi urodzajnej oraz agrowłókniny pod skupiny krzewów,
- zakup, dostawa i sadzenie materiału roślinnego – krzewy i drzewa,
- zakup, dostawa i rozścielenie ściółki – zrębki drzewne,
- podlanie drzew i krzewów.

2. MATERIAŁY

2.1 ZIEMIA URODZAJNA

Ziemia urodzajna powinna być dostarczana na bieżąco, nie należy jej składować w pasach dróg powiatowych. Ziemia urodzajna powinna zawierać nie więcej niż 7%, lecz nie mniej niż 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych niż 4 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych (tj. korzenie, śmieci, zasolenia, inne rośliny, itp.) W przypadku wątpliwości ZDP może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia odpowiada poniższym kryteriom, a kosztami obciążyć Wykonawcę.

Kryteria jakim powinna odpowiadać ziemia urodzajna:

- frakcja ilasta 12-18 %,
- frakcja pylasta 20-30%,
- frakcja piaszczysta 45-70%,
- zawartość fosforu 20mg/m²,
- zawartość potasu 30mg/m²,
- kwasowość pH $\geq 5,5$.

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

2.2. ZRĘBKI DRZEWNE

Zrębki drzewne to rozdrobniony materiał drzewny. Ściółka wokół drzew i skupin krzewów winna być wyłożona warstwą min. 5 cm. Wielkość poszczególnych frakcji zrębki nie powinna przekraczać 5cm długości oraz 1 cm średnicy. Ściółka nie może zawierać chwastów, grzybów, zanieczyszczeń chemicznych i odpadów.

2.3. MATERIAŁ ROŚLINNY

2.3.1.DRZEWA:

1. Dostarczone sadzonki – winny mieć formę pienną, wysokość pnia (nie licząc bryły korzeniowej) min. 180cm, wysokość drzewa z ukształtowaną koroną min. 250cm, obwód pnia mierzony na wysokości 100cm musi mieć min. 14-16 cm, o prostym pniu bez uszkodzeń mechanicznych.
2. System korzeniowy silnie rozwinięty (z korzeniami drobnymi).
3. Wiek powyżej 6 lat.
4. Wolne od chorób.
5. Pąg szczytowy przewodnika wyraźnie uformowany; przyrost ostatniego roku z wyraźnym i prosto przedłużonym przewodnikiem; pędy szkieletowe korony drzewa dobrze wykształcone i równomiernie rozmieszczone w ilości nie mniejszej niż 4.
6. Drzewa muszą być właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których jest podana nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.
7. Paliki do zabezpieczenia drzewek liściastych: proste, okorowane w ilości 3 szt. (dla jednego drzewa).
8. Osłonka do zabezpieczenia drzew liściastych o wysokości min. 80 cm w kolorze zielonym.

9. Ziemia urodzajna o strukturze gruzelkowej, wolna od szkodników, posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

2.3.2. KRZEWY

1. Krzewy powinny rosnąć przynajmniej jeden sezon wegetacyjny w pojemnikach, z których będą sadzone
2. Krzewy powinny mieć wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną.
3. Przed sadzeniem roślin w pojemnikach należy dobrze nawodnić.
4. Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy: pędy szkieletowe powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie). System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty z korzeniami drobnymi, materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty, wysokość zgodnie z Załącznikiem nr 8 „Wykaz nasadzeń”.
5. Niedopuszczalne wady: silne uszkodzenia mechaniczne, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, zwiędnięcie, martwice i pęknięcia kory, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, jednostronne ułożenie pędów.
6. ZDP Poznań nie zapewnia dostępu do wody.

3. SPRZĘT

Sprzęt winien być w dobrym stanie i gotowości do pracy, zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami jego użytkowania. Postój sprzętu transportującego winien być zgodny z zatwierdzoną i przekazaną Wykonawcy organizacją ruchu.

4. TRANSPORT

Transport krzewów i drzew oraz materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, a nie pogorszy jakości transportowanego materiału. Czas pomiędzy załadunkiem materiału roślinnego w szkółce, a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu oraz składowania na placu budowy. Jeżeli rośliny nie będą posadzone w dniu ich dostarczenia materiał winien być rozpakowany i przechowany w miejscu zacienionym oraz podlany. Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających przed wstrząsami, przesuwaniem i wysychaniem. Transport wody winien odbywać się beczkowozami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne:

1. Wszelkie kolizje i awarie związane z mediami (uzbrojenie podziemne oraz linie napowietrzne) należy zgłaszać bezpośrednio do odpowiednich służb odpowiedzialnych za prawidłowe funkcjonowanie urządzeń technicznych tj. Pogotowie Energetyczne, Gazowe, Wodociągowe, operatorów telefonii i światłowodów.
2. Wykonawca zapewni organizację ruchu w pasie drogowym na czas wykonywania prac zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu przekazanym Wykonawcy od ZDP Poznań oraz oznaczy na własny koszt miejsce wykonywanych prac, zgodnie z przepisami o ruchu drogowym oraz przepisami BHP.
3. Wszelkie szkody z tytułu likwidacji szkód lub zniszczeń uzbrojenia podziemnego, linii napowietrznych, zasiewów, ogrodzeń i budynków powstałe w trakcie prowadzenia robót poniesie Wykonawca i nie podlegają one dodatkowej zapłacie przez Zamawiającego.
4. Wykonawca jest zobowiązany do zgłaszania Zamawiającemu z odpowiednim wyprzedzeniem postępu prac, w tym wglądu do materiału roślinnego celem jego oceny i akceptacji przed posadzeniem oraz oceny ziemi urodzajnej.
5. Wszelkie odpady i zanieczyszczenia powstałe przy robotach, należy wywieźć tego samego dnia po wykonanej pracy.
6. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego zgłaszania Zamawiającemu, jakichkolwiek nieprawidłowości zaistniałych w terenie m.in. uszkodzenia małej architektury, awarie, uszkodzenia drzew/krzewów.
7. Wykonawca przekaże ZDP Poznań mailowo informację o terminach i miejscach planowanych prac.
8. Nasadzone drzewa/krzewy wykonawca obejmie minimum 24 miesięczną rękojmią licząc od daty odbioru prac i podpisaniu protokołu odbioru (w zależności od zadeklarowanej długości rękojmi, max. 36 miesięcy).

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów:

1. Wyznaczenie miejsc obsadzenia krzewów, zgodnie z ustaleniami i z pracownikiem ZDP Poznań
2. Krzewy należy sadzić w ilości i rozstawie oraz kształcie rabaty zgodnie z ustaleniami z pracownikiem ZDP Poznań
3. Zdjęcie darni z terenu przeznaczonego do obsadzenia
4. Wykorytowanie ziemi pod nasadzenia oraz wywóz urobku i darni
5. Zakup, dowieszenie i rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej na całej powierzchni wykopu pod krzewy
6. Wyłożenie agrotkaniną pasów przeznaczonych na nasadzenia skupin roślin.
7. Sadząc rośliny należy wykopać odpowiedniej wielkości dołek, 5-10 cm szerszy i głębszy niż rozmiar pojemnika
8. Posadzić uprzednio podlane rośliny
9. Dwukrotnie podlać nowe nasadzenia
10. Jeżeli jest konieczność przyciąć rośliny po nasadzeniu
11. Wyściółkować powierzchnie pod krzewami i wokół 5 cm warstwą zrębków

12. Uporządkować teren sadzenia oraz wokół niego, usunięcie wszelkich zanieczyszczeń, pojemników, folii, zamieść jezdnię, chodniki, ścieżkę rowerową.

Wymagania dotyczące sadzenia drzew:

1. Miejsce nasadzenia drzew zostanie wskazane przez zamawiającego w trakcie wizji terenowej oraz zgodnie z wykazem.
2. Doły pod drzewa powinny mieć wielkość zgodną ze sztuką ogrodniczą (dla drzew liściastych śr. 1m i gł. do 0,8m).
3. Roślina w miejscu sadzenia winna znaleźć się do 5 cm głębiej jak w szkółce, (zbyt głębokie lub zbyt płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój).
4. Podczas wykonywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej (humus) z podglebiem (usypywać na oddzielne przyzmy).
5. Ściany dołu wykopanego nie mogą być gładkie, należy je spulchnić szpadlem lub kilofem, aby ułatwić młodym korzeniom przerastanie gruntu rodzimego.
6. Korzenie złamane lub uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć.
7. Po posadzeniu drzewa należy uformować misę wokół drzewa (średnicy 100cm). Korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić (niedopuszczalne jest ubijanie ziemi sprzętem budowlanym), uformować misę o śr. 1m i gł. 5-7 cm, przysypać warstwą ściółki (zrębki) o gr. min. 5cm i średnicy wokół drzewa min. 100 cm.
8. Ściółka, powinna być sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), pozbawiona zanieczyszczeń chemicznych i odpadów.
9. Przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu 3 szt. palików drewnianych. Jeden palik winien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów.
10. Po posadzeniu drzewo należy zabezpieczyć poprzeczkami (reglami) 3 szt. i taśmą ogrodniczą o szer. min. 3cm.
11. Po posadzeniu drzewo należy obficie podlać.
12. Zabrania się składowania i magazynowania odpadów. Powstające odpady należy codziennie uprzątnąć.
13. Drzewa winny być posadzone min. 2,5 m od krawędzi jezdni. W przypadku gdy w pasie drogi jest rów – sadzimy drzewo na skarpie przeciwnie do jezdni, nie w świetle rowu. Zabronione jest sadzenie na łukach drogi i w obrębie skrzyżowań.
14. ZDP Poznań nie zapewnia dostępu do wody.

Wymagania dotyczące pielęgnacji po posadzeniu drzew/krzewów w okresie zadeklarowanej rękojmi:

1. Podlewanie.
2. Odchwaszczanie.
3. Nawożenie.
4. Usuwanie odrostów korzeniowych.
5. Kopczykowanie drzew jesienią.
6. Rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek.
7. Poprawianiu misek.
8. Wymianie uschniętych lub uszkodzonych drzew.
9. Wymianie zniszczonych/uszkodzonych palików i wiązań.
10. Przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie gatunku i odmiany, wyglądu roślin.

Sprawdzenie jakości materiału roślinnego, gleby urodzajnej i ściółki.

Prawidłowość wykonania zabiegów rozścielenie gleby, wykopanie dołów pod rośliny, podlanie, ściółkowanie, uprzątnięcie terenu.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót:

- sztuka nasadzonego drzewa/krzewu.

8. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 7.

Cena wykonania usług obejmuje:

- zakup zużytych materiałów wraz z transportem
- robocizna bezpośrednia
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
- wywóz urobku i odpadów
- oznakowanie dot. organizacji ruchu.
- pielęgnacja drzew/krzewów na okres zadeklarowanej rękojmi.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r., o drogach publicznych, wraz z aktami wykonawczymi.