

Warunki wykonania i odbioru robót ogrodniczych

I. Warunki ogólne:

Zgodnie z zapisami decyzji Nr 29/2019 wydanej w dniu 16 kwietnia 2019 r. przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, znak: WOOŚ.420.214.2018.ARu.13 o środowiskowych uwarunkowaniach dla inwestycji pn.: "Budowa drogi gminnej w odcinku od ul. Kopeckiego do ul. Okrzei w Bełchatowie oraz rozbudowa ul. Okrzei w Bełchatowie" w ramach kompensacji przyrodniczej należy w ramach inwestycji dokonać nasadzeń zastępczych w ilości nie mniejszej niż 280 szt. Zaleca się wykorzystanie rodzimych gatunków drzew miododajnych (np. lipa drobnolistna, lipa szerokolistna, wierzba biała, wierzba iwa, klon zwyczajny, klon jawor, klon polny) i drzew z odmian wysokopiennych posiadających owoce stanowiące bazę pokarmową dla ptaków. Jako miejsce w pierwszej kolejności wyznaczono pas drogowy drogi oraz jego bezpośrednie sąsiedztwo. Sentencja decyzji nie wskazuje gatunków sadzonych zamiennie krzewów za usuwane w ramach inwestycji (ok. 200 szt.). Krzewy zostaną dobrane do gatunków rodzimych rosnących na terenie miasta Bełchatowa oraz gatunków nieinwazyjnych w proporcji 1:1 (1 szt./1m² pow.), zatem posadzonych zostanie 200 szt. krzewów liściastych.

II. Warunki szczegółowe:

W ramach inwestycji Zamawiający ustala następujący zakres nasadzeń zamiennych:

1. **Drzewa** w ilości 280szt o obwodach pni mierzonych na wysokości 1,0 m nad ziemią 14 - 16cm.

Drzewa sadi się wiosną - od połowy kwietnia do połowy maja i późnym latem - od połowy sierpnia do połowy września. Terminy te dotyczą również drzew prowadzonych i zakupionych w szkółce w pojemnikach pomimo, iż sugeruje się ich sadzenie o każdej porze roku. Pamiętać należy, aby sadić w sprzyjających warunkach atmosferycznych (pochmurny, deszczowy i bezwietrzny dzień) oraz o zabezpieczeniu dostatecznej ilości wody (intensywne podlewanie) przez kilka tygodni po posadzeniu, by nie narazić roślin na przesuszenie - zwłaszcza w okresie letnim.

Przygotowanie podłoża:

Pierwszą rzeczą jest oczyszczenie terenu z chwastów i innych zanieczyszczeń. Wymaga się całkowitą wymianę ziemi w sadzonych dołach na ziemię żyzną, ogrodniczą.

Technika sadzenia:

Wykopujemy doły przed dostarczeniem drzew. Dla drzew wymiary dołów 0,7x0,7x0,7m. Przeciętnie dół powinien być o 30 cm szerszy i głębszy od pojemnika. Drzewa sadzimy na taką samą głębokość jak rosły w szkółce. Drzewa wkładamy do dołu i przysypujemy ziemią, pamiętając o stopniowym zagęszczaniu gleby. Po całkowitym wypełnieniu dołu drzewo obficie podlewamy. Wokół drzewa

formujemy misę, którą wypełniamy 5 cm warstwą kory, pomoże ona utrzymać dłużej wilgotność w glebie i utrudni rozrastanie się chwastów.

Projektowane gatunki drzew do nasadzeń:

280 szt. gatunku „tilia cordata fastigiata”. W przypadku potwierdzenia przez Wykonawcę braku na rynku tego gatunku Zamawiający może zmienić gatunek drzew, lecz będzie to również forma kolumnowa.

Minimalne parametry sadzonych drzew:

Drzewa wyłącznie pojemnikowane, obwody pni mierzone na wysokości 100 cm nad ziemią 14-16 cm obwodu. Wysokość drzew od 2-2,5 m i wyżej. Każde drzewo powinno być palikowane. Paliki do drzew powinny być okorowane, zaimpregnowane o średnicy min.6 cm, długości 250 cm, po 3 szt. na każde drzewo. Paliki powinny być połączone w górnej części 3 poprzecznymi ryglami oraz w dolnej części drzewa pień winien być osłonięty siatką przed gryzoniami do wysokości 0,7 m. Bezpośrednie mocowanie drzewa do palików wykonać należy pod koroną drzewa taśmą elastyczną o szer. min. 3 cm - po jednej taśmie do każdego palika.

System zapewnienia jakości:

Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą Polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin. Zagraniczne gospodarstwa szkółkarskie muszą spełniać warunki określone przez Polski Inspektorat Ochrony Roślin. Import roślin podlega przepisom rozporządzenia. Rośliny należy dostarczyć wraz z dokumentacją produkcji zgodnie z wytycznymi systemu zapewnienia jakości:

- dowód dostawy
- nazwa projektu
- numer dowodu dostawy
- data dostawy
- numer listy transportowej
- forma dostawy
- adres odbiorcy
- opis opakowania
- nazwy botaniczne roślin
- wielkość roślin
- liczba roślin w dostawie.

Dodatkowe wymagania Zamawiającego:

Rośliny muszą mieć zrównoważone proporcje pomiędzy wielkością części nadziemnej i systemu korzeniowego. Materiał szkółkarski musi być dobrze rozgałęziony i mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta, a korzenie mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku. Korzenie nie mogą się zawijać w pojemniku.

Każda roślina musi być zaopatrzona w etykietę opatrzoną nazwą gatunku i odmiany, formą uprawy, cechy przesadzania i wielkość (zgodnie z przedziałami sortowania).

W projekcie są brane pod uwagę wyłącznie rośliny uprawiane w pojemnikach i z bryłą korzeniową.

Rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokrojem, wysokością, szerokością i długością pędów, a także równomiernym rozkrzewieniem i rozgałęzieniem. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki, poniżej miejsca szczepienia. Rośliny pojemnikowane powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny.

2. Krzewy w ilości 200 sztuk

Terminy sadzenia analogiczne jak dla drzew.

Technika sadzenia

Krzewy sadi się tak głęboko, jak rosły w szkółce, a łatwo korzeniące się można posadzić kilka centymetrów głębiej. Wielkość dołów uzależniona jest również od wielkości bryły korzeniowej. Przeciętnie wykonuje się doły o wielkości 30x30 cm i głębokości 30-50 cm. Pozostałe czynności analogicznie jak dla drzew (podlewanie i ściółkowanie).

Projektowane gatunki krzewów do nasadzeń:

200 sztuk krzewów gatunku:

100 szt.: „*lonicera tataricum*”. Odmiana zostanie wskazana przez Zamawiającego (Wydział Inżynierii i Ochrony Środowiska) na etapie szukania krzewów w szkółkach przez Wykonawcę. Wówczas zostanie z dostępnych na rynku odmian wybrana właściwa i dobrana kolorystycznie do drzew odmiana.

100 szt. : *syringa vulgaris* „*pallibin*”. W przypadku potwierdzonego braku dostępności na rynku krzewów - Zamawiający zmieni gatunek na te z dostępnych i zaproponowanych przez Wykonawcę.

Są dostosowane do warunków terenowych i miejscowych, tj. gatunku rodzime, nawiązujące do tradycyjnych zbiorowisk regiony stanowić będą naturalny bufor dla zanieczyszczeń i hałasu.

Dla wszystkich projektowanych gatunków zaleca się zastosowanie wysokogatunkowego materiału w pojemnikach. Krzewy bardzo dobrze rozkrzewione, w zależności od pokroju i osiąganego wysokości min. od 0,3 m do 1,5 m (pojemniki dla krzewów min. 2-3 litry i wyżej w zależności od gatunku).

Kontrola roślin przy dostawie:

Przy dostawie należy sprawdzić czy rośliny zostały dostarczone zgodnie ze specyfikacją, zamówienia pod względem liczby, wielkości, gatunku oraz rodzaju. Rośliny słabe, uszkodzone, zwiędłe i z oznakami chorób należy odrzucić. Przy dostawie, zarówno korzenie jak i podłoże muszą być wilgotne. Zdrowotność

korzeni można sprawdzić przez zdrapanie ich skórki paznokciem - zdrowa tkanka jest błyszcząca i wilgotna.

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
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika
- dwupędowe korony drzew formy piennej
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej
- źle zrosnięte odmiany szczepionej z podkładką.

WAŻNE:

W przedstawionej w projekcie propozycji lokalizacji nasadzeń zamiennych Zamawiający dokonuje następujących zmian:

1. Drzewa mają być sadzone w dwu szeregach naprzemiennie w odległościach od 3-5 metrów szerokości szeregu, pomiędzy szeregami od 2-3 m. Pomędzy lub wokół tego szpaleru drzew zostaną posadzone krzewy. Stworzyć ma to docelowo skupiny, które mają być nie w trawie lecz po wybraniu odpowiedniej warstwy ziemi pokryte geowłókniną i na niej warstwą 5 cm po ubiciu kory mielonej. Krawędzie skupin muszą być zaznaczone i wyraźne.

2. Okres pielęgnacji zieleni wynosi 12 miesięcy od daty odbioru końcowego robót budowlanych. W przypadku drzew - oznaką żywotności nie są odrosty zaś żywotność korony i w przypadku min. 50% posuszu w koronie - materiał musi zostać wymieniony na nowy o tych samych parametrach. To samo dotyczy krzewów - materiał o min. 50% posuszu - kwalifikuje się do wymiany na koszt Wykonawcy.

W tym też czasie od odbioru końcowego do dnia przeglądu do obowiązków Wykonawcy należy utrzymanie geowłókniny i warstwy ściółki w należyty stanie bez chwastów i przerostów.

Warunki wykonania i odbioru robót ogrodniczych
sporządził:

Wydział Inżynierii i Ochrony Środowiska