

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia i zakresu prac

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi posadzenia 2000 szt. pnączy na terenie miasta Białegostoku wraz z pielęgnacją gwarancyjną

Lokalizacja nasadzeń pnączy oraz ilości i gatunki:

### I. Charakterystyka materiału roślinnego

1) gatunek: Winobluszcz pięciolistkowy odm. mурowa

(*Parthenocissus quinquefolia* var. *murorum*)

- materiał pojemnikowany; wielkość pojemnika min. 1,5 – 2l., wysokość rośliny min. 90-100 cm.,
- roślina musi posiadać przynajmniej 2 prawidłowo wykształcone pędy główne z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami,
- korzeń prawidłowo wykształcony i nieuszkodzony,

gatunek: Winobluszcz pięciolistkowy 'Engelmannii'

(*Parthenocissus quinquefolia* var. *engelmannii*)

- materiał pojemnikowany ; wielkość pojemnika min. 1,5 – 2l., wysokość rośliny min. 90-100 cm.,
- roślina musi posiadać przynajmniej 2 prawidłowo wykształcone pędy główne z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami,
- korzeń prawidłowo wykształcony i nieuszkodzony,

2) Zamawiany materiał roślinny spełniający najwyższe wymagania jakościowe powinien być w szczególności:

a) Wymagania ogólne:

- opatrzone etykietą, na której podana jest nazwa łacińska, forma, wybór,
- czysty odmianowo,
- prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego,
- zdrewniały, zahartowany,
- prawidłowo uformowany z zachowaniem charakterystycznego dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia,
- zdrowy, wolny od szkodników i patogenów,
- system korzeniowy: zwarty, silnie przerośnięty, prawidłowo rozwinięty z dużą ilością korzeni włóśniowych, nieprzesuszony, o zachowanej proporcji bryły korzeniowej do części nadziemnej,
- barwa liści typowa dla odmiany; liście nie powinny być zwiędnięte, zwijające się, z plamami i odbarwieniami będącymi objawami chorobowymi,
- pąki kwiatowe i liściowe powinny być zdrowe, bez oznak zasychania.

b) Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięte i zwijające się liście z plamami i odbarwieniami będącymi objawami chorobowymi,
- pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

## II. Wytyczne do realizacji

- ✓ lokalizacja nasadzeń – zał. nr 1 a:

Pas drogowy ul. Gen. Nikodema Sulika ( ekrany akustyczne w sąsiedztwie Domu Pomocy Społecznej)

- długość ekranów akustycznych objętych nasadzeniami ok. 270 mb
- nasadzenia po obu stronach ekranów akustycznych
- nasadzenia należy wykonać w ilości 2 szt. pnączy na 1 mb
- układ nasadzeń : 1 mb obsadzony winobluszczem pięciolistkowym odm. murowa a następnie 1 mb obsadzony winobluszczem pięciolistkowym ‘Engelmannii’
- nasadzenia sąsiadujące bezpośrednio z jezdnią przeznaczone do zabezpieczenia matą słomiano- foliową w okresie pielęgnacji gwarancyjnej ( ok. 225 mb)

Pas drogowy ul. Gen. Nikodema Sulika (ekrany akustyczne w okolicy Kościoła pw. św. Józefa Oblubieńca)

- długość ekranów akustycznych objętych nasadzeniami ok. 170 mb
- nasadzenia jednostronne - po stronie jezdni
- nasadzenia należy wykonać w ilości 2 szt. pnączy na 1 mb
- układ nasadzeń : 1 mb obsadzony winobluszczem pięciolistkowym odm. murowa a następnie 1 mb obsadzony winobluszczem pięciolistkowym ‘Engelmannii’
- nasadzenia sąsiadujące bezpośrednio z jezdnią przeznaczone do zabezpieczenia matą słomiano- foliową w okresie pielęgnacji gwarancyjnej ( ok. 170 mb)

Pas drogowy ul. Konstantego Ciołkowskiego ( ekrany akustyczne)

- długość ekranów akustycznych objętych nasadzeniami ok. 290 mb
- nasadzenia jednostronne - po stronie jezdni
- nasadzenia należy wykonać w ilości 2 szt. pnączy na 1 mb
- układ nasadzeń : 1 mb obsadzony winobluszczem pięciolistkowym odm. murowa a następnie 1 mb obsadzony winobluszczem pięciolistkowym ‘Engelmannii’
- nasadzenia sąsiadujące bezpośrednio z jezdnią przeznaczone do zabezpieczenia matą słomiano- foliową w okresie pielęgnacji gwarancyjnej ( ok. 290 mb)

- ✓ miejsca przeznaczone pod nasadzenia roślin powinny być oczyszczone z darni oraz wieloletnich chwastów (np. perz, mniszek, ostrożeń, powój), a także z kamieni, żużlu i innych zanieczyszczeń pobudowlanych.
- ✓ przed wykopaniem dołu pod sadzone pnącza Zamawiający oczekuje wymiany gruntu na głębokość ok. 30 cm wraz z wywiezieniem urobku,
- ✓ jeżeli gleba po wybraniu urobku jest bardzo zwięzła, należy wzruszyć dno i ścianki otworu aby roślinie umożliwić przenikanie do otaczającego podłoża,
- ✓ rośliny należy sadzić w dołach o wymiarach ok. 1,5 razy większych od brył korzeniowych pnączy, doły powinny być zaprawiane ziemią żyzną z dodatkiem hydrożelu,
- ✓ roślinę należy posadzić wraz z palikiem na którym była prowadzona w szkółce, paliki należy usunąć pod koniec okresu pielęgnacji gwarancyjnej, po uzgodnieniu z Zamawiającym,
- ✓ pnącza należy podlać bezpośrednio po posadzeniu w ilości min. 3 litrów wody na roślinę,

### III. Pielęgnacja gwarancyjna posadzonych pnaczy

Prace pielęgnacyjne przewidziane są do wykonania w terminie i z częstotliwością zapewniającą najlepsze efekty, o czym decyduje Wykonawca (w porozumieniu z przedstawicielem Zamawiającego). Zamawiający wymaga prowadzenia systematycznej pielęgnacji zgodnie z panującymi warunkami atmosferycznymi i aktualnymi potrzebami roślin.

#### Pielęgnacja nasadzeń pnaczy obejmuje następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- 1) Nawożenie – minimum 1 raz w roku – wiosną
  - rośliny wymagają nawożenia mineralnego w dawkach uzależnionych od niedoboru składników w glebie – ok. 2-4 kg NPK na 1 ar w ciągu roku,
  - mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby roślinom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku,
  - nawożenie nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu,
  - nawożenie nawozami zawierającymi azot należy zakończyć w lipcu.
- 2) Nawadnianie – podlewanie nowych nasadzeń w miarę potrzeb lecz nie mniej niż 2 razy w miesiącu (od V-IX),
  - jednorazowo należy dostarczyć wodę 5 l / 1 szt. pnaczy w 2-3 dawkach.
- 3) Odchwaszczanie – 2 razy w miesiącu (od V – IX)
  - usuwać chwasty z powierzchni nasadzeń,
  - chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać tylko ręcznie,
  - stosować środki chwastobójcze o selektywnym działaniu z dużą ostrożnością dopiero w drugim roku po posadzeniu,
  - należy poprawić misy wokół roślin po usunięciu chwastów,
- 4) Cięcia pielęgnacyjne i formujące pokrój – 1 raz w roku.
  - wykonywać cięcie korygujące nadające prawidłowy kształt i pokrój, typowy dla gatunku,
  - wykonywać cięcie chorych i suchych pędów.
- 5) Montaż i demontaż słomiano-foliowych mat ochronnych – 1 raz w roku.
  - parametry maty ochronnej:
    - słoma żytnia czesana odpowiednio wysokiej odmiany, pozbawiona resztek chwastów, traw i kłosów,
    - mata zszyta z folią PCV – szwy poprzeczne wykonane ze sznurka poliuretanowego w kolorze słomkowym co 10-12 cm,
    - wysokość maty 60 cm, grubość maty słomianej 1,5-2 cm,
    - folia PCV grubości 0,13-0,14 mm, zszyta z matą na długości 60 cm, pozostały odcinek (20 cm) ma być luźny i służyć do przykrycia gruntu,
  - montaż:
    - odcinki maty należy stabilizować poprzez umieszczenie co 1 m dwóch drewnianych półkołków skręconych z matą metalowymi śrubami. Ostro zakończone kołki należy wbić w grunt na głębokość 40 cm.
    - po zamontowaniu przęseł należy wywinąć folię i przymocować w gruncie szpilkami do mocowania mat. Przęsła na całej długości muszą być równo oddalone od jezdni, trwale wypionowanie oraz odpowiednio naciągnięte,
    - paliki mocujące muszą być zamontowane pionowo oraz wyrównane wobec maty, do mocowania której zostały zastosowane ( jeśli są wyższe niż mata, musi być to jednorodna różnica wysokości wobec maty).
  - maty na bieżąco muszą podlegać przeglądowi w celu niezwłocznego naprawiania/pionowania/ mocowania oraz ich naciągania
  - dokładny termin montażu mat w listopadzie i demontażu w marcu należy każdorazowo uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego.
  - maty przed przechowywaniem muszą zostać opisane (z jakiego obiektu pochodzą, aby ułatwić montaż w kolejnych latach), oczyszczone, osuszone i zabezpieczone przed

zagniwaniem, butwieniem czy zapleśnieniem. W trakcie demontażu należy rozmontować półkołki i kołki, tak by można je ponownie wykorzystać do zamontowania a maty odpowiednio pozwijać w luźne rulony by nie zostały uszkodzone,

- w okresie od marca do października maty muszą być przechowywane przez Wykonawcę we własnym zakresie w suchym, przewiewnym pomieszczeniu. Nie dopuszczalne jest doprowadzenie do gnicia, butwienia czy zapleśnienia mat. W przypadku zniszczenia, zgnicia mat w okresie przechowywania Wykonawca jest zobowiązany do zakupu na swój koszt nowych egzemplarzy,
- stan mat po sezonie zimowym oraz przed ich ponownym zamontowaniem będzie przedmiotem oględzin wykonanych wspólnie z przedstawicielem Zamawiającego,
- po zakończeniu umowy Wykonawca przekaże maty Zamawiającemu,

**Uwagi:**

1. Prace ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością (tak aby nie uszkodzić infrastruktury technicznej). Za powstałe przy realizacji zamówienia ewentualne szkody pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
2. Nowo posadzone pnącza wymagają systematycznej kontroli stanu zdrowotności. W przypadku wystąpienia objawów chorób lub szkodników należy bezzwłocznie podejmować działania ochronne. Należy pamiętać, iż działania prowadzone są na terenie otwartym, ogólnodostępnym, zatem należy wykluczyć stosowanie środków ochronnych mogących wpływać negatywnie na stan zdrowia ludzi i zwierząt.
3. Wykonawca zobowiązany jest zakupić na własny koszt egzemplarze roślin, które wypadły na skutek zaniedbań pielęgnacyjnych.



