

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Rewitalizacja pasów drogowych i terenów zieleni miejskiej”

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opisu są wymagania dotyczące realizacji i odbioru prac związanych z wykonaniem usługi polegającej na nasadzeniu roślin w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

1.1. Zakres prac objętych Opiszem przedmiotu zamówienia .

Ustalenia zawarte w niniejszym Opisie przedmiotu zamówienia dotyczą wykonania nasadzeń zieleni na terenach Gminy Miasta Rzeszów utrzymywanych przez Zarząd Zieleni Miejskiej:

- zakup i dostarczenie krzewów i pnączy
- ściąganie darni,
- sadzenie roślin,
- zakup i dostarczenie oraz rozsypanie kory,
- zakup i ułożenie agrotkaniny z przytwierdzeniem szpilkami metalowymi,

1.2. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszym Opisie przedmiotu zamówienia są zgodne z obowiązującymi normami.

Krzewy – rozkrzewione, nie mniej niż 5 pędów, zdrewniałe rośliny, niewytwarzające pnia.

Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów.

Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie, bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami roślin.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z wykazem elementów dodatkowych - załącznik nr III,

Materiał roślinny – wszystkie rośliny (krzewy liściaste, krzewy iglaste, pnącza)

Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy.

Rośliny zimozielone - rośliny zimozielone to rośliny utrzymujące zielone liście przez cały rok w strefie umiarkowanej.

Wysokość rośliny – długość mierzona od szyjki korzeniowej do najwyższej części rośliny.

Szerokość rośliny - odległość mierzona w najszerszym miejscu rośliny.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące prac.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz zgodność z Opistem przedmiotu zamówienia i poleceniami pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.

2. MATERIAŁY

Materiały użyte do realizacji zadania mają spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym producenta lub innym warunkom umownym.

Do wykonania prac należy stosować następujące materiały:

- kora do ściółkowania (kompostowana średniomielona sosnowa),
- agrotkanina przytwierdzana do podłoża szpilkami, układana pod nasadzonymi roślinami
- woda do podlewania,
- krzewy liściaste, krzewy iglaste i pnącza, zgodne formularzem cenowym,
- inne materiały niezbędne wynikłe z technologii wykonania robót.
- ziemia żyzna (ogrodnicza) workowana lub w balocie o określonym pH wskazanym dla danego gatunku rośliny użyta do zaprawiania dołów (krzewy liściaste, krzewy iglaste i pnącza).

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje uszkodzenia nawierzchni (płytki chodnikowe, kostka brukowa, itp.) wybudowanych alejek na parkach, przy zieleńcach i skwerach, w pasie drogowym. Przewóz materiałów z i do wyznaczonego miejsca może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani nie pogorszy nawierzchni alejek, drogi oraz nie uszkodzi i nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W przypadku braku możliwości przewożenia środkami transportowymi należy przewóz materiałów wykonać ręcznie np. taczkami. W miejscach wskazanych przez Zamawiającego materiały należy przewozić wyłącznie ręcznie. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie prac, zgodnie Opistem przedmiotu zamówienia i wskazaniem pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Do wykonania prac będących przedmiotem niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia należy stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- 1) glebogryzarka,
- 2) świder glebowy do wykonania dołów pod nasadzenia,
- 3) beczka na wodę o pojemności od 2500 do 2800 l wyposażona w pompę do podawania wody,
- 4) narzędzia ręczne oraz inne wynikające z technologii wykonywania prac.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. W czasie transportu materiał roślinny musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem korzeni, pnia, pędów. Rośliny w balocie muszą być tak zabezpieczone (opakowane), by ziemia wokół bryły korzeniowej nie uległa rozsypaniu.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy mają spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do miejsca wykonywania prac.

Środki transportu – samochód dostawczy do transportu krzewów.

5. WYKONANIE PRAC

5.1. Ogólne warunki wykonania prac.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych prac, za ich zgodność z wymaganiami Opisu przedmiotu zamówienia oraz poleceniami pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wykonanie prac zgodnie z wytycznymi określonymi w Opisie przedmiotu zamówienia, załącznikach lub przekazany przez pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu prac zostaną, jeśli wymagał tego będzie pracownik Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia prac przez pracowników Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje pracowników Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów prac będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Opisie przedmiotu zamówienia, a także w normach i wytycznych.

Wszystkie materiały przewidywane do wykorzystania będą zgodne z postanowieniami Umowy, Opisem przedmiotu zamówienia i poleceniami pracowników Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.

5.2. Warunki szczegółowe wykonania prac.

- Lokalizacja miejsc nasadzeń poszczególnych roślin każdorazowo będzie wskazana w terenie przez pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.
- Pod wszystkimi roślinami niezbędne jest ściółkowanie korą przekompostowaną, sosnową średniomieloną o grubości warstwy 5 cm.
- Sadzenie krzewów i pnączy:

Rośliny sadzimy na tej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny. Wielkość dołów pod rośliny należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej, przyjmuje się, że wielkość dołu: szerokość i wysokość powinna być około 2 razy większa od bryły korzeniowej. Ściany i dno dołów powinny zostać spulchnione i w całości zaprawione, ziemia użyta do zaprawy dołu musi być ziemią żyzną (ogrodniczą) o określonym pH wskazanym dla określonego gatunku rośliny. Ziemię sypimy na dno dołu w warstwie nie mniejszej niż 10-15cm.

Po umieszczeniu roślin w dole wolne przestrzenie wokół roślin wypełniamy ziemią stopniowo, najpierw do 1/3 i lekko ubijamy lub (zalewamy) zamulamy wodą, a następnie wypełniamy pozostałą część dołu. Nie należy mocno ugniatać gleby wokół rośliny by nie uszkodzić systemu korzeniowego rośliny. Po nasadzeniu roślin należy uformować misę o średnicy 60 cm z ziemi żyznej, którą należy wypełnić korą przekompostowaną, sosnową średniomieloną.

- Pod rośliny tzw. kwasolubne wymagające gleby o pH - 4-4,5 należy przyjąć wymianę ziemi pod bryłą korzeniową z całkowitą zaprawą dołu 0,5 średn. / głębok. oraz warstwę drenażową ze żwiru płukanego o frakcji 8-16 mm, grubość warstwy 5 cm.
- Po zdarniowaniu powierzchni wskazanych przez Zamawiającego, po nasadzeniu roślin należy powierzchnie przykryć agrotkaniną z przymocowaniem szpilkami do podłoża.
- Na powierzchni rabat wskazanych przez Zamawiającego pod nasadzonymi roślinami niezbędne jest ściółkowanie korą przekompostowaną, sosnową średniomieloną o grubości warstwy 5 cm.

5.3. Wymagania dotyczące ziemi.

Ziemia żyzna (ogrodnicza) workowana lub w balocie – ma być użyta do wypełnienia głębokości dołów pod nasady krzewów i pnączy. Wykonawca zobowiązany jest przed zastosowaniem ziemi żyznej sprawdzić kwasowość gleby (pH) i zastosować odpowiednio do wymagań poszczególnych gatunków roślin. Ziemia żyzna powinna charakteryzować się odpowiednią granulacją, zawartością składników pokarmowych (mikro i makroelementów) oraz substancji organicznych. Prawidłowy odczyn gleby powinien wahać się w granicach pH 4,0-6,5.

5.4. Wymagania odnośnie sadzonek.

Materiał roślinny (sadzonki) dostarczony powinien być zgodny z normą PN – 87/R-67023 i PN – 87/R-67022, BN – 71/9124-02 właściwie znaczone tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wybór jakości I, wysokość pnia, numer normy.

Każdorazowo przed przystąpieniem do sadzenia należy uzyskać akceptację materiału przez pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.

Sadzonki krzewów liściastych i krzewów iglastych muszą być prawidłowo rozkrzewione i uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- wysokość (oraz szerokość) części nadziemnej u zastosowanych roślin liściastych i iglastych, w zależności od odmiany
- bryła korzeniowa w pojemnikach odpowiednio : C1,5, C2, C3, C5, C7,5 C10, C20 lub w balocie zgodnie z formularzem cenowym,
- sadzonki zdrowe bez objawów chorobowych i patogenów.

Dostawca materiału sadzeniowego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa). Szkółka winna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin, materiał sadzeniowy musi każdorazowo zostać zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru przed posadzeniem.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin części naziemnej i korzeni,
- odrost podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwica i pęknięcia kory,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,

- złamanie wierzchołka przewodnika u gatunków (odmian) o okółkowym układzie pędów bocznych oraz u modrzewia.
- złe szczepienie z jednostronnie uformowaną koroną,
- złe cięcia pielęgnacyjne (nie zabliźnione rany, widoczne wypróchnienia),
- brak widocznego regularnego szkółkowania koron krzewów,
- przesuszenie bryły korzeniowej,
- rozpadnięcie się bryły korzeniowej.

5.5. Wymagania dotyczące sadzenia krzewów:

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów są następujące:

- termin sadzenia:
 - ✓ dla gatunków produkowanych w pojemnikach – przez cały sezon,
 - ✓ dla roślin kopanych, balotowanych – sezon wiosenny lub jesienny,
- przed wysadzeniem sadzonek należy oczyścić teren z chwastów trwałych,
- miejsce sadzenia ma być wyznaczone w terenie przez pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.
- dołki pod krzewami i pnączami powinny być w całości zaprawione ziemią żyzną o odpowiednim pH dla danego gatunku rośliny,
- do sadzenia należy użyć sadzonek pnaczy, krzewów szkółkowanych,
- rośliny po nasadzeniu należy obficie podlać,
- po nasadzeniu roślin powierzchnia terenu powinna być wyrównana,
- po nasadzeniu rośliny, które tego wymagają należy przyciąć,
- po ułożeniu agrotkaniny należy ułożyć obrzeża wokół rabaty wskazanych przez Zamawiającego, przymocowanym szpilkami do podłoża.
- we wskazane miejsca pod grupami krzewów, pnaczy wskazanych przez Zamawiającego należy zastosować agrotkaninę oraz mulczowanie powierzchni korą przekompastowaną, średniomieloną sosnową o grubości 5 cm
- w miejscu łączenia agrotkaniny poszczególne fragmenty powinny zachodzić na siebie min. 10 cm.

5.6. Wymagania dotyczące sadzenia pnaczy:

- termin sadzenia:
 - ✓ dla gatunków produkowanych w pojemnikach – przez cały sezon,
- przed wysadzeniem sadzonek należy oczyścić teren z chwastów trwałych,
- miejsce sadzenia wskazane przez Zamawiającego,
- dołki pod byliny i pnącza powinny być w całości zaprawione ziemią ogrodniczą o odpowiednim odczynie (pH) dla danego gatunku rośliny,
- rośliny po nasadzeniu należy obficie podlać,
- po nasadzeniu roślin powierzchnia terenu powinna być wyrównana przed założeniem agrotkaniny,

- pod nasadzonymi roślinami rabat wskazanych przez Zamawiającego należy zastosować przykrycie agrotkaniną i korą przekompostowaną, średniomieloną sosnową o grubości 5 cm.
- po ułożeniu agrotkaniny należy ułożyć obrzeża wokół rabaty wskazanych przez Zamawiającego, przymocowanym szpilkami do podłoża.
- ilość roślin, rozstawa ich sadzenia zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym,
- rabaty powinny zostać pokryte korą średniomieloną.

5.7. Wymagania dotyczące użytych materiałów.

Materiały:

- kora sosnowa średniomielona przekompostowana, należy przyjąć na rabacie warstwę grubości 5 cm,
- agrotkanina do ściółkowania P70 o gramaturze 70g/m² ze stabilizatorem UV wraz z szpilkami w kształcie litery 'U'

6. KONTROLA JAKOŚCI PRAC

6.1. Kontrola w trakcie prac.

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych prac i użytych materiałów z Opismem przedmiotu zamówienia i poleceniami pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.

Kontrola prac w zakresie sadzenia pnączy i krzewów polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod pnącza i krzewy,
- zaprawy ziemią żyzną,
- zgodności gatunków, odmian i obwodów sadzonych roślin z formularzem cenowym,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,

6.2. Kontrola w trakcie odbioru.

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych prac i użytych materiałów z Opismem i poleceniami pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie.

Kontrola prac przy odbiorze posadzonych krzewów liściastych i iglastych, pnączy:

zgodności realizacji obsadzenia z wytycznymi Zamawiającego,

- zgodności ilości posadzonych gatunków i odmian krzewów i pnączy
- zgodność lokalizacji posadzenia krzewów i pnączy, zgodnie z załącznikiem nr II,
- jakości i parametrów posadzonego materiału roślinnego z formularzem cenowym,
- stanu zdrowotnego roślin,

- wymiarów, prawidłowości ułożenia agrotkaniny na rabatach wskazanych przez Zamawiającego,
- wykonania prawidłowych mis pod roślinami po nasadzeniu,

7. OBMIAR PRAC.

7.1. Ogólne zasady obmiaru prac.

Obmiar prac będzie określać faktyczny zakres wykonywanych prac zgodnie z Opiszem przedmiotu zamówienia. Obmiaru prac dokonuje Wykonawca przy udziale pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu pracownika Zarządu Zieleni Miejskiej w Rzeszowie w terminie wskazanym w umowie.

7.2. Jednostki obmiaru.

- szt.: krzewów liściastych, krzewów iglastych z całkowitą zaprawą dołków
- szt.: pnączy,
- m²: ściągnięcia darni, wyłożenie (ściółkowania) korą, zastosowanie agrotkaniny

8. ODBIÓR PRAC.

Zgodnie z zapisami zawartymi w umowie.

8.2. Dokumenty do odbioru nasadzeń roślin i odbioru końcowego

Dokumentem do dokonania odbioru prac będzie protokół odbioru sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty wskazane w umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania.

Płatności będą dokonywane zgodnie z zapisami zawartymi w umowie.

Cena jednostkowa posadzenia 1 szt. krzewu liściastego i krzewu iglastego obejmuje:

dostarczenie roślin,

- przygotowanie miejsc sadzenia,
- wykopanie dołów,
- zaprawienie dołów ziemią żyzną,
- posadzenie roślin,
- w miejscach wskazanych przez Zamawiającego ułożenie agrotkaniny przymocowanej do podłoża za pomocą szpilek i ułożenie obrzeża,
- ściółkowanie terenu wokół krzewu korą średniomieloną,
- podlanie,

- rozplantowanie lub wywiezienie pozostałej ziemi.

Cena jednostkowa posadzenia 1 szt. pnączy obejmuje:

- dostarczenie roślin,
- przygotowanie miejsc sadzenia,
- wykopanie dołka,
- zaprawienie dołów ziemią ogrodniczą,
- posadzenie roślin,
- ściółkowanie terenu wokół krzewu korą średniomieloną,
- podlanie.
- rozplantowanie lub wywiezienie pozostałej ziemi.

Cena jednostkowa 1m² ściągnięcia darni:

- ściągnięcie warstwy ziemi o grubości 10 cm,
- wywiezienie ściągniętej warstwy ziemi.

Cena jednostkowa 1m² agrotkaniny:

- przygotowanie miejsc/terenu pod ułożenie agrotkaniny,
- zakup i dostarczenie agrotkaniny wraz z montażem i przytwierdzeniem do podłoża szpilkami metalowymi, zgodnie z załącznikiem nr III,
- zastosowanie pod wskazane nasadzenia.

Cena jednostkowa 1m² ściółkowania terenu korą obejmuje:

- zakup i dostarczenie kory,
- ściółkowanie i zagrabienie kory warstwą o grubości 5 cm.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi Warunkami mi.

PN-87/R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste.

PN-87/R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste.

