**1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

1.1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania pn.: **Wykonanie nasadzeń zastępczych wraz z pielęgnacją w rejonie ul. Spacerowej oraz Nakielskiej .**

1.2. Przedmiot zamówienia obejmuje:

1)Wykonanie nasadzeń :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | Opis  | Ilość |
| 1 | Brzoza brodawkowata- obwód pnia na wys. 1 m 14-16 cm, korona rozpoczynająca się na wysokości 1,8 m | 30 szt |
| 2 | Sosna czarna - obwód pnia na wys. 1 m 8-10 cm, wysokość 2 m | 7 szt |
| 4 | Dąb burgundzki - obwód pnia na wys. 1 m: 14-16 cm, korona rozpoczyna się na wysokości min. 2,20m | 1 szt |
| 5 | dąb szypułkowy - obwód pnia na wys. 1 m: 16-18 cm, korona rozpoczyna się na wysokości min. 2,20m | 2 szt |
| 6 | Czeremcha pospolita "Colorata" - obwód pnia na wys. 1 m: 14-16 cm, korona rozpoczyna się na wysokości min. 1,80m | 1 szt |

Dodatkowo wszystkie nasadzenia muszą być objęte pielęgnacją do 02 grudnia 2022 r. Pielęgnacja dotyczy również uzupełnienia nasadzeń w przypadku kradzieży lub zniszczeń przez osoby trzecie. W ramach wykonania nasadzenia należy uwzględnić m.in. stabilizację nasadzeń, palikowanie, osiatkowanie, uzupełnienie gleby, korowanie.

**W robotach należy uwzględnić również usunięcie starych korzeni, pni i innych pozostałości.**

2) Wycenę kosztów wykonania nasadzeń wraz z pielęgnacją następujących rodzajów drzew i krzewów:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Klon zwyczajny Globosum |
| 2 | Lipa drobnolistna Greenspire |
| 3 | Złotokap Waterera Vossii |
| 4 | Dąb burgundzki |
| 5 | Dąb szkarłatny |
| 6 | Dąb szypułkowy |
| 7 | Czeremcha pospolita Colorata |
| 8 | Czeremcha pospolita Plena |
| 9 | Gran pospolity Fastigiata |
| 10 | Jarząb szwedzki |
| 11 | Świerk serbski |
| 12 | Śliwa wiśniowa |
| 13 | Sosna Czarna  |
| 14 | Brzoza brodawkowata |
| 15 | Sosna górska |

1.3 Realizacja zamówienia:

1) Realizacja robót winna być prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, sztuką ogrodniczą, należytą starannością, przepisami BHP, jakościowo
i estetycznie. Konieczne jest stosowanie materiałów posiadających wymagane świadectwa.

Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie objętym proponowaną ceną ofertową obejmuje również:

1. organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza prac,
2. ponoszenie kosztów zakupu, załadunku, rozładunku i składowania materiałów niezbędnych do wykonania prac objętych zamówieniem,
3. zapewnienie sprzętu wraz z obsługą, materiałami pędnymi i eksploatacyjnymi, niezbędnego do realizacji zamówienia,
4. ponoszenie kosztów ubezpieczeń, podatków, kosztów działalności Wykonawcy,
5. ponoszenie kosztów dostarczania, składowania i utylizowania powstałych podczas prowadzenia prac odpadów biodegradowalnych.
6. Ponoszenie kosztów usunięcia starych korzeni, pni i innych pozostałości
7. Stabilizację, palikowanie i osiatkowanie nasadzeń
8. Uzupełnianie gleby, korowanie,
9. Uzupełnianie nasadzeń w przypadku zniszczenia, kradzieży
10. **Wszystkie prace ogrodnicze oraz wyznaczenie geodezyjne lokalizacji poszczególnych roślin w terenie należy prowadzić pod nadzorem merytorycznym inspektora Wydziału Gospodarki Komunalnej UM w Bydgoszczy.**

2) Szczegółowy opis, zakres i warunki realizacji nasadzeń drzew na terenie zieleni miejskiej:





2.1. Zakres czynności związany z posadzeniem drzew liściastych:

- zakup materiału roślinnego, 3-4 krotnie szkółkowanego, drzewa o pokroju alejowym, z jednym przewodnikiem i równomiernie umieszczonych gałęziach bocznych, zdrowe, bez uszkodzeń na korze i pędach, w bulbach (do nasadzeń od 15 października do 15 kwietnia) lub pojemnikowane ( do nasadzeń od 16 kwietnia do 14 października), o obwodach pni 14-18 cm, wg powyższej tabeli,

- wyznaczenie miejsc sadzenia wg planu nasadzeń

-wykopanie dołów pod każde drzewo o wymiarach odpowiadających 1 m3, w kształcie określonym przez inspektora nadzorującego,

Uwaga: wykopanie dołów przed posadzeniem drzew należy bezwzględnie zgłosić inspektorowi nadzorującemu celem dokonania przez niego kontroli z Wydziału Gospodarki Komunalnej ( dalej WGK),

- wypełnienie wykopanych dołów ziemią żyzną( 1 m3) o pH włąsciwym dla danego gatunku sadzonych drzew,

- doniesienie roślin i wody, posadzenie ( z uzupełnieniem podłoża) i podlanie,

- opalikowanie czterema palikami drewnianymi impregnowanymi- środkami przedłużającymi trwałość drewna ale nie szkodzącymi drzewom i nie przedostającymi się do gruntu ( średnica 6 cm, umocowanie palików listwami poprzecznymi ( półwałkami o średnicy 5-6 cm) co najmniej na dwóch wysokościach( dolna listwa podwójna-dłuższa – na wysokości20 cm nad gróntem, górna pojedyncza- krótsza)

-wykonanie miski o średnicy minimum 1 m2, z zagłębieniem 7 cm poniżej istniejącego terenu, misa po uzupełnieniu korą powinna pozostawać na poziomie przyległych trawników,

- ściółkowanie mieloną korą drzew iglastych warstwą gr. 7 cm,

- wykonanie cięć korygujących z posmarowaniem ran środkiem grzybobójczym,

- wywóz odpadów.

2.2. Zakres czynności związany z posadzeniem sosny czarnej:

- zakup materiału roślinnego, 3-4 krotnie szkółkowanego, drzewa formy soliterowej o równomiernie umieszczonych gałęziach bocznych, zdrowe, bez uszkodzeń na korze i pędach, materiał pojemnikowany, okółki rownomiernie rozmieszczone na pniuod podstawy do do jego wierzchołka, przyrost roczny(ostatni) przewodnika nie większy niż 30 cm,

- wyznaczenie miejsc sadzenia wg planu nasadzeń

-wykopanie dołów pod każde drzewo o wymiarach odpowiadających 1 m3, w kształcie określonym przez inspektora nadzorującego,

Uwaga: wykopanie dołów przed posadzeniem drzew należy bezwzględnie zgłosić inspektorowi nadzorującemu celem dokonania przez niego kontroli z Wydziału Gospodarki Komunalnej ( dalej WGK),

- wypełnienie wykopanych dołów ziemią żyzną( 1 m3) o pH włąsciwym dla danego gatunku sadzonych drzew,

- doniesienie roślin i wody, posadzenie ( z uzupełnieniem podłoża) i podlanie,

-wykonanie miski o średnicy minimum 1 m2, z zagłębieniem 5 cm poniżej istniejącego terenu, misa po uzupełnieniu korą powinna pozostawać na poziomie przyległych trawników,

- ściółkowanie mieloną korą drzew iglastych warstwą gr. 5 cm,

- wykonanie cięć korygujących z posmarowaniem ran środkiem grzybobójczym,

- zabezpieczenie posadzonych drzewek przed zwierzętami konstrukcja wykonana w oparciu o 5 palików drewnianych o średnicy 6 cm, wbitych w grunt na planie sześciokąta, paliki powinny wystawać nad gruntem ok. 70 cm, pale wzmocnić na 2 wysokościach poprzecznymi listwami- półwałkami o średnicy 5 cm i długości ok. 60 cm, drewno użyte do wykonania konstrukcji, powinno być zakonserwowane drewnochronem, konstrukcję otoczyć szczelnie plastikową siatką ogrodniczą w kolorze grafitowym lub zielonym, wysokość ok. 70 cm, siatkę przymocować do drewnianej konstrukcji.

-wywów odpadów

2.3. Zakres czynności związanych z nasadzeniem sosny górskiej:

- zakup materiału roślinnego pojemnikowanego, rosliny o wykształconym pokroju o wysokości i szerokości min. 40 cm i wykształconych 3-5 pędach, wymagane całkowite przerośnięcie bryły w pojemniku ( co najmniej roczne), pojemnik min. C5

-- wyznaczenie miejsc sadzenia wg planu nasadzeń

- usunięcie darni na całej powierzchni przeznaczonej na rośliny na głębokość 5 cm,

Wykonanie otworów pod każdą roslienę o pojemności 0,15 m3

-sposób wykonania dołów podlegać będzie kontroli przez inspektora nadzorującego z WGK,

-uzupełnić doły ziemią ogrodniczą

-zasilać grunt odbiornikiem granulowanym zgodnie z instrukcją producenta zastosowanego materiału

-uzupełnić wykopy ziemią ogrodniczą 5 cm poniżej przyległych nawierzchni, zagęszczając poszczególne warstwy gruntu wodą; ziemia ogrodnicza winna zawierać co najmniej 15 % gliny,

- powierzchnie wyłożyć agrowłókniną

- w przygotowane podłoże, posadzić rosliny, a następnie uzupełnić warstwą kory do wysokości przyległych nawierzchni ( ok. 5 cm grubości),

-wykonanie cięć korygujących

-wywóz odpadów.

2.4. Wymagana pielęgnacja nasadzonego materiału roślinnego:

- Pielęgnacja materiału roślinnego od momentu posadzenia do 02.12.2022 r.

- W okresie pielęgnacji systematyczne podlewanie roślin, nawożenie co najmniej raz w sezonie wegetacyjnym ( wiosną) nawozami o przedłużonym działaniu, odchwaszczanie mis wokół drzew i skupin krzewów co najmniej raz w miesiącu w okresie wegetacji, uzupełnienie palików i wiązań na bieżąco, uzupełnienie kory wiosną każdego roku.

- w wyniku przeprowadzenia kontroli przez inspektora WGK, w przypadku:

1. materiału suchego i stanu roślin nie rokujących dalszego prawidłowego ich wzrostu wykonawca będzie zobowiązany do wymiany materiału w ciągu 14 dni od stwierdzenia takiej konieczności,

2.stwierdzenia negatywnych efektów braku systematycznej pielęgnacji roślin, wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego wykonania prac pielęgnacyjnych, max. W ciągu 7 dni od stwierdzenia takiej konieczności ( podlewanie roślin, nawożenie, odchwaszczanie, uzupełnianie palików i wiązań).

- Drzewa muszą posiadać dobrze wykształcony, prosty pojedynczy przewodnik. Korona drzewa równomiernie rozgałęziona z jednym przewodnikiem głównym i równomiernie rozmieszczonymi pędami bocznymi właściwym dla danego gatunku, wyrównanej grubości. Wszystkie części drzew muszą być pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach o średnicy większej niż 1,5 cm. Drzewa powinny być wolne od szkodników i patogenów. Drzewa ze szkółek, poddane 3-4 krotnemu szkółkowaniu.