

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CPV 77310000-6 usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych;

CPV 77211500-7 usługi pielęgnacji drzew;

CPV 77211600-8 sadzenie drzew.

Przedmiotem zamówienia jest realizacja usług polegających na nasadzeniu drzew, krzewów, roślin cebulowych oraz 3 letniej pielęgnacji nasadzonego materiału roślinnego

Nasadzenia oraz pielęgnacja posadzonego materiału roślinnego musi odbywać się w oparciu o „Standardy Kształtowania Zieleni Warszawy” z października 2016 r. stanowiące zał. Nr 7 do Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2017-2020 z perspektywą do 2023 r. (Program wraz z załącznikami dostępny jest w plikach do pobrania pod adresem: <http://zielona.um.warszawa.pl/program-ochrony-rodowiska>).

I. Nasadzenia.

Zamawiający przewiduje wykonanie części nasadzeń przy udziale mieszkańców (dzień tygodnia planowany do nasadzeń - sobota).

Szczegółowy harmonogram nasadzeń z mieszkańcami zostanie podany Wykonawcy w terminie do 3 dni roboczych od daty podpisania umowy.

1. Przedmiot zamówienia obejmuje:

- 1) Dostawę i nasadzenie materiału roślinnego na terenach parkowych w ilości: 29 szt. drzew, 139 krzewów, 1000szt. roślin cebulowych,
oraz 5 drzew iglastych w ramach realizacji projektu z budżetu obywatelskiego pn. „Drzewa wzdłuż Łazurowej”
- 2) Dostawę i nasadzenie materiału roślinnego na terenach komunalnych w ilości: 54 szt. drzew,
- 3) Trzyletnią pielęgnację posadzonego materiału roślinnego.

2. W ceny jednostkowe należy wliczyć wszelkie koszty niezbędne do realizacji zamówienia, w szczególności koszt: sadzonek, dostarczenia sadzonek, przygotowania miejsc pod nasadzenia, posadzenia, zamontowania rur napowietrzających, opalikowania drzew, oraz montaż siatki wokół drzew, mulczowania oraz koszty zatrudnienia pracowników. W ramach realizacji umowy, w przypadku sadzenia materiału roślinnego z udziałem mieszkańców Wykonawca dostarczy również sprzęt niezbędny do sadzenia roślin przez mieszkańców (szpadle min. 5 szt., grabie, konewki z wodą czy łopatkę do sadzenia roślin cebulowych min. 10 szt.).

3. Lokalizacja nasadzeń drzew i krzewów na terenach zieleni parkowej i komunalnej oraz gatunki i ilość sadzonek do posadzenia w danej lokalizacji zostały wskazane w Formularzu cenowym stanowiącym załącznik nr 2 do Umowy. **Szczegóły odnoszące się do miejsc sadzenia zostaną wyznaczone w terenie według ustaleń z przedstawicielem Zamawiającego.**

4. Termin wykonania nasadzeń – od dnia podpisania umowy do 30 listopada 2020 r.

5. Wymagania jakościowe materiału roślinnego:

- Sadzone do gruntu drzewa oraz krzewy muszą: pochodzić z uprawy pojemnikowej lub baloty (w przypadku drzew),
- muszą być zgodne z odmianą,
- materiał z danego gatunku powinien być wyrównany pod względem wysokości, kształtów koron i obwodów pni,
- posiadać właściwie uformowany system korzeniowy i spełniać wymagania jakościowe, które zostały zawarte w Formularzu cenowym, stanowiącym załącznik Nr 2 do Umowy.
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie symetrycznie w typowy dla odmiany sposób,
- materiał roślinny winien być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki, bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- bryły korzeniowe winny być dobrze przerośnięte, systemy korzeniowe dobrze wykształcone, nieuszkodzone, odpowiednie dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.
- przewodnik powinien być prosty, z wyjątkiem odmian o pokroju kulistym
- drzewa powinny być minimum dwukrotnie szkółkowane,
- cebulki muszą być w stanie spoczynku-bez liści, bez plam, pleśni i uszkodzeń mechanicznych.

Niedopuszczalne są:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- dwupędowe korony drzew form piennych,
- jednostronne ułożenie pędów korony drzew,
- złe zrośnięcie korony z podkładką,- brak przewodnika lub uszkodzony przewodnik

6. Przygotowanie miejsc nasadzeń i sadzenie drzew:

- a) Wytyczenie miejsca w terenie,
- b) przygotowanie terenu pod nasadzenia – zdjęcie darni w miejscach wykonania nasadzeń na terenach zadarnionych oraz usunięcia resztek budowlanych gruzu, asfaltu, karp wraz z odrostami, które Wykonawca zobowiązuje się usunąć i zutylizować;
- c) wykopanie dołów o średnicy 2 x większej niż średnica bryły korzeniowej sadzonego drzewa. Przy nasadzeniach uzupełniających szpalery drzew, doły należy wykopać ostrożnie, ze względu na bliskość korzeni sąsiadujących drzew . Urobek należy zawsze odkładać na uprzednio rozłożoną folię-nie zezwala się na składowanie ziemi z dołów bezpośrednio na trawnikach lub powierzchniach przyległych.
- d) montaż systemów napowietrzających z rur perforowanych - rura o \varnothing 50-100 mm wprowadzona pod powierzchnię gruntu na głębokości 20-50 cm, jeden koniec rury należy umieścić w odległości 20 cm od dolnej części bryły (wokół bryły), drugi koniec rury zakończony zaślepką umieszczony ok 2cm ponad gruntem (przewiduje się montaż 3 mb rury/drzewo).
- e) zaprawienie dołów do połowy głębokości podłożem ogrodniczym bogatym w składniki pokarmowe dla roślin oraz zasobne w czynną próchnicę, dla potrzeb poprawy właściwości wodnych należy dodać ok. 1,2 kg hydrożelu na 1m³. Hydrożel należy stosować w formie suchej oraz powinien być bardzo dokładnie wymieszany z glebą. Hydrożel należy umieścić w strefie korzeniowej drzew, przy czym należy unikać koncentracji preparatu poniżej i powyżej korzeni oraz nie stosować powierzchniowo.

- f) posadzenie drzew -szyjka korzeniowa powinna znajdować się do 3 cm nad planowaną powierzchnią poziomu misy. W przypadku kiedy zbyt lekko/luźno obciśnięty zostanie system korzeniowy rośliny sadzonej do gruntu, mogą pojawić się pustki powietrzne przy jego korzeniu co skutkowało będzie jego obumarciem w tej części;
- g) zabezpieczenie posadzonych drzew liściastych trzema impregnowanymi palikami \varnothing ok. 8 cm i długości 2,5 m połączonych trzema poprzeczkami, spinającymi paliki na górze i na dole oraz stabilizującymi drzewa za pomocą elastycznej taśmy; do drzew iglastych należy zastosować opalikowanie niższe, wystające do 1 m nad poziom gruntu, uformowanie tzw. „misy” o średnicy min 100 cm i głębokości 5 cm wokół drzewa. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie ona tworzyła górkę oraz usypywania ziemi brzegu misy w postaci wału,
- h) wyściółkowanie mis 5 cm warstwą kory drzew iglastych po posadzeniu;
- i) zabezpieczenie pnia drzewa od nasady do korony taśmą z tkaniny jutowej o gramaturze 175 g/m² z obszytymi dwoma brzegami (dotyczy drzew liściastych);
- j) podlanie posadzonych drzew-min 60 l na jedno drzewo oraz montaż worków nawadniających- jeden lub dwa worki w zależności od obwodu posadzonego drzewa. Pojemność 1 worka –min 55 litrów –max 60 litrów, worek musi być wykonany z materiału odpornego na promieniowanie UV, nie może posiadać uszkodzeń mechanicznych. Worki powinny mieć możliwość łączenia w celu objęcia grubszych pni drzew (łączenie przy pomocy zamków błyskawicznych).
- k) założenie osłon wokół drzew iglastych w postaci siatki w kolorze zielonym wykonanej z tworzywa sztucznego, odpornej na promienie UV i nie ulegającej degradacji, z otworami wentylacyjnymi. Wysokość osłony musi wynosić ok. 40 cm. , dystans pomiędzy siatką a pniem drzewa musi wynosić ok. 50 cm. Siatkę należy zamontować do wbitych w ziemię palików impregnowanych ciśnieniowo lub metalowych słupków o wysokości siatki osłaniającej. W przypadku skupiny drzew iglastych siatkę należy zamontować wokół całej skupiny, a nie pojedynczego drzewa.
- l) uporządkowanie miejsca pracy w tym rozplantowanie lub wywiezienie i zagospodarowanie nadmiaru ziemi we własnym zakresie;

7. Przygotowanie miejsc nasadzeń i sadzenie krzewów

Przygotowanie terenu pod nasadzenia.

- a) zdjęcia darni i zebranie zanieczyszczeń, które Wykonawca zobowiązuje się usunąć i zutylizować
- b) sadzenie w grupach (skupinach) i szerokich pasach na wcześniej uporządkowanych, spulchnionych i odchwaszczonych powierzchniach. Należy przekopać grunt na głębokości ok 25 cm w zależności od warstwy gleby-nie należy przekopywać podglebia, prace w obrębie drzew należy wykonywać ręcznie. Gleba powinna zawierać możliwie jak najmniej grudek, kamieni, odpadów oraz korzeni chwastów trwałych. Zaleca się stosowanie sita z oczkami o średnicy 2,5 cm.
- c) Po wrywaniu powierzchni należy nawieźć i równomiernie rozłożyć urodzajną warstwę ziemi-grubość 5 cm w stosunku do krawężnika o 3-5 cm.
- d) Należy ułożyć na uprzednio przygotowanym stanowisku geowłókninę (tkaniny polipropylenowe 94 g/m², czarna) oraz przymocować ją do podłoża metalowymi szpilkami. Rozłożona geowłóknina nie może przykrywać włazów do studzienek.
- e) doły do sadzenia krzewów należy przygotować tak, aby korzenie mogły się swobodnie rozrastać. Przyjmuje się, że doły muszą być przynajmniej o 10 cm głębsze i szersze w stosunku do wielkości bryły korzeni krzewów. Dół należy zdrenować (upewnić się czy nie będzie w nim stagnowała woda);
- f) zaprawienie dołów do połowy głębokości podłożem ogrodniczym bogatym w składniki pokarmowe dla roślin oraz zasobne w czynną próchnicę, dla potrzeb poprawy właściwości wodnych należy dodać ok. 1,2 kg hydrożelu na 1m³. Hydrożel należy stosować w formie

suchej oraz powinien być bardzo dokładnie wymieszany z glebą. Hydrożel należy umieścić w strefie korzeniowej, przy czym należy unikać koncentracji preparatu poniżej i powyżej korzeni oraz nie stosować powierzchniowo.

- g) Jeżeli gleba jest zbyt zwięzła należy dodać piasku, zaś do gleby piaszczystej gliny.
- h) Przed posadzeniem krzewy należy nawodnić poprzez zanurzenie w wodzie oraz rozluźnienie ich przerośniętego system korzeniowego (o ile wystąpi taka konieczność)
- i) posadzenie roślin i odpowiednie zabezpieczenie sadzonych roślin - przypadku kiedy zbyt lekko/luźno obciśnięty zostanie system korzeniowy rośliny sadzonej do gruntu, mogą pojawić się pustki powietrzne przy jego korzeniu co skutkowało będzie jego obumarciem w tej części; cebule należy posadzić na głębokości równej ich trzykrotnej wysokości. Minimalna odległość sadzenia krzewów od wewnętrznej krawędzi trawnika 40-60 cm, od pni drzew-50 cm.
- j) po posadzeniu, wokół rośliny należy uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Rośliny należy obficie podlewać (min 5 l pod każdy krzew) i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu;
- k) powierzchnie przeznaczone pod nasadzenia krzewów należy wyściółkować drobną, przekompostowaną korą drzew iglastych. Grubość warstwy to min. 5 cm.
- l) Po posadzeniu krzewów należy wywieźć zanieczyszczenia i uprzątnąć teren prac nie później niż w dniu prac.

W razie konieczności należy wykonać niezbędne cięcia sanitarne.

8. Przygotowanie miejsc nasadzeń i sadzenie roślin cebulowych

Przygotowanie terenu pod nasadzenia.

Przed posadzeniem roślin cebulowych, należy usunąć chwasty, zwłaszcza te trwałe, jak ostrożeń czy perz. Chwasty należy zniszczyć mechanicznie.

Przed posadzeniem glebę należy przekopać i wyrównać.

Jeżeli gleba do której sadzone będą rośliny cebulowe będzie ciężka i gliniasta - należy dodać torfu, rozdrobnionej kory, węgla brunatnego lub piasku. Glebę zbyt lekką, piaszczystą, należy wzbogacić w próchnicę używając odkwaszony torf organiczny lub kompost. Przed sadzeniem cebul, z ziemią należy wymieszać mineralny nawóz wieloskładnikowy, taki jak np. Azofoska.

Cebule należy posadzić na głębokości równej 2 - 3 ich wysokościom.

II. Pielęgnacja.

Pielęgnacja obejmuje okres od 1.01.2021 r. do 30.11.2023 r.

Pielęgnacja nasadzonego materiału roślinnego obejmuje prowadzenie comiesięcznych przeglądów całego nasadzonego materiału roślinnego oraz wykonanie poniższych prac wg potrzeb.

II.1 Pielęgnacja drzew

1. Pielęgnacja w okresie wegetacyjnym kwiecień-październik

- 1) cięcia korygujące korony drzew - formowanie przewodnika, usuwanie odrostów na pniu, gałęzi krzyżujących się, słabych, chorych, zbyt gęsto zagęszczających koronę, wyrastających z nieprawidłowych rozwidleń i tzw. węzłów.
- 2) podlewanie- przewiduje się podlewanie dwa razy w tygodniu (np. poniedziałek, czwartek) rano lub wieczorem w ilości 30-40l/ drzewo.

Częstość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych (np. zwiększyć częstość podlewania w trakcie upałów). Nie należy dopuścić do utraty turgoru przez liście oraz wędnięcia pędów.

Podlewanie należy przeprowadzać w godz. 20.00-7.00

Do podlewania drzew liściastych posadzonych w parkach (29 szt.) oraz na terenach komunalnych (41 szt.) należy używać worków do kropelkowego podlewania (tzw. treegatorów) i uzupełniać je wodą zgodnie z zaleceniem producenta. Rodzaj worka (pojedynczy/podwójny) należy dostosować do obwodu pnia posadzonego drzewa oraz rodzaju drzewa. Worki do kropelkowego podlewania należy instalować w marcu/kwietniu i usunąć w październiku/listopadzie oraz przechować do ponownego użycia.

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego o każdym terminie napełniania tzw. treegatorów, co najmniej z jednodniowym wyprzedzeniem.

- 3) utrzymanie mis korzeniowych – pielienie mis drzew 2 razy w miesiącu w okresie IV-VIII (w pierwszym i ostatnim tygodniu miesiąca), w okresie IX-X raz w miesiącu (w ostatnim tygodniu miesiąca), nie należy dopuścić do zachwaszczenia mis, w przypadku drzew posadzonych w trawniku pielienie dotyczy tylko wykorzystanej misy wokół drzewa; uzupełnianie ściółki ze średnio zmielonej kory drzew iglastych, dwa razy w miesiącu w dniu pielienia, grubość ściółki powinna wynosić min. 5 cm.
- 4) monitoring roślin pod kątem występowania szkodników i patogenów oraz wykonanie oprysków w razie potrzeby,
- 5) kontrola stabilizacji posadzonych drzew (bieżąca naprawa palikowania)-wymiana połamanych palików (w przypadku zniszczenia lub kradzieży całości opalikowania należy je wymienić na nowe), poprzeczek, uzupełnienie wiązań, poprawa jutowania, -wg potrzeb
- 6) nawożenie (w pierwszym tygodniu kwietnia) – nawożenie wieloskładnikowym nawozem rozpuszczalnym w wodzie zaaplikowanym wraz z podlewaniem w ilości zgodnej z zaleceniami producenta. Nawożenie należy wykonać w drugim i trzecim roku pielęgnacji.
- 7) Zastosowanie stymulatorów wzrostu - fenolowe lub aminokwasowe (Typu Asahi SL, Superplon K, Tytanit, Vigorion, Agriker top wg potrzeb- stosowanie zgodnie z zaleceniem producenta po ustaleniu z Zamawiającym
- 8) Przegląd drzew dwa razy w miesiącu wraz z usunięciem odrostów korzeniowych, połamanych i obumarłych gałęzi wg. potrzeb

2. Pielęgnacja materiału nasadzonego w okresie spoczynku listopad-marzec

- 1) Przegląd drzew dwa razy w miesiącu
- 2) naprawa opalikowania drzew wg potrzeb-wymiana połamanych palików, uzupełnienie wiązań, poprawienie jutowania pni drzew, niezbędne cięcia- j.w.
- 3) kontrola wilgotności podłoża i podlewanie w razie potrzeby rano w ilości: 50 l/drzewo

3. Zakładanie osłon na pnie drzew.

Przed ostatecznym odbiorem prac należy założyć na pnie osłony.

Do zabezpieczenia pni drzew może być zastosowana osłona w kolorze zielonym lub brązowym, wykonana z wysokowartościowego tworzywa sztucznego, odporna na promieniowanie UV i nie ulegająca deformacjom, posiadająca optymalne otwory wentylacyjne. Wysokość osłony musi wynosić min. 21 cm, a szerokość musi być dostosowana do obwodu pnia. Dystans między siatką a pniem drzewa powinien wynosić ok. 7 cm.

4. Wymiana materiału roślinnego

W przypadku obumarcia roślin (obumarcie powyżej 50 % korony) Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia drzewa w terminie 7 dni oraz wymiany materiału roślinnego o parametrach takich jak roślina istniejąca (najbliższą wiosną lub jesienią).

II. 2 Pielęgnacja krzewów

1. Pielęgnacja krzewów polega na:

- 1) Cięciu pielęgnacyjnym wszystkich krzewów wymagających cięcia po uzgodnieniu z Zamawiającym - przycinanie pędów mające na celu zagęszczenie krzewu i nadanie odpowiedniej formy, (co najmniej raz w roku, na wiosnę),
- 2) Jednokrotnym jesiennym wygrabieniu zanieczyszczeń - czynność tę wykonuje się w okresie opadania liści i polega na wygrabieniu liści i pozostałych zanieczyszczeń (papier, szkło) wraz z wywozem biomasy.
- 3) Mulczowaniu (co najmniej jednokrotnie na wiosnę lub na jesieni) skupiny korą z drzew iglastych
 - usunięciu ze ściółkowanej powierzchni chwastów wraz z korzeniami oraz innych zanieczyszczeń,
 - ukształtowaniu brzegów mis i skupin,
 - wysypaniu i równomiernym rozłożeniu kory - grubość warstwy 5 cm,
 - sprzątnięciu terenu prac i wywóz zanieczyszczeń nie później niż w dniu prac.
- 4) jednokrotnym (w sezonie) wiosennym zasileniu nawozem wieloskładnikowym, dla skupin krzewów stosuje się 4-8 dkg nawozu wieloskładnikowego, granulowanego, wolnodziałającego na 1,0 m² powierzchni,
- 5) 4-krotnym w sezonie pieleniu, pierwszy raz przed mulczowaniem, nie należy dopuścić do zachwaszczenia roślin, wraz ze spulchnieniem gleby i wywozem zanieczyszczeń i urobku,
- 6) wykonaniu oprysku środkami grzybobójczymi i owadobójczymi wg potrzeb, po ustaleniu z Zamawiającym,
- 7) bieżącym podlewaniu - od wiosny do jesieni (IV-X), dla grup krzewów 15-30 l/m² powierzchni obsadzeń z częstotliwością od 7 dni (przy okresach bezdeszczowych) do 14 dni,
- 8) przegląd krzewów raz w miesiącu wraz z usunięciem przekwitłych kwiatostanów i zwiędłych pędów, wycinanie suchych pędów wraz z wywozem urobku-wg potrzeb, w zależności od gatunku/odmiany.

Przygotowanie krzewów do odbioru: usunięcie zanieczyszczeń (w tym organicznych), wypielenie, mulczowanie 5-7 cm warstwą przekompostowanej, średniozmielonej kory z drzew iglastych.

Uprzątniecie terenu prac i wywóz odpadów (m.in. suche pędy, gałęzie, chwasty) - nie później niż do 8 rano następnego dnia po zakończeniu prac (urobek nie może pozostać na dzień ustawowo wolny od pracy).

Po każdorazowym wykonaniu w/w prac (w oparciu o protokół wprowadzenia sporządzony przez Zamawiającego) Wykonawca ma obowiązek przekazać osobiście do Wydziału Ochrony Środowiska dla Dzielnicy Bemowo lub za pomocą poczty elektronicznej raporty. Raporty będą podstawą do protokolarnego odbioru prac pielęgnacyjnych.

Raport będzie zawierał wykaz wykonanych prac wraz z kosztorysem powykonawczym sporządzonym w oparciu o ceny jednostkowe formularza oferty.

Jeżeli w danym miesiącu nie będzie potrzeby wykonywania prac należy przesłać raport z przeglądu nasadzonego materiału roślinnego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany harmonogramu prac pielęgnacyjnych w zależności od warunków atmosferycznych i bieżących potrzeb Zamawiającego.

III. Warunki techniczne realizacji umowy oraz zasady wykonania prac

1. Wykonawca w prowadzonych przez siebie pracach zastosuje się do obowiązujących przepisów prawa. Prace powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą, obowiązującymi normami, uzgodnieniami z Zamawiającym oraz harmonogramem prac, w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób trzecich.

2. Wykonawca zobowiązany jest przez cały czas trwania prac do utrzymywania porządku na terenie objętym pracami oraz w miejscach sąsiadujących z terenem prac, które mogą ulec zanieczyszczeniom w wyniku prowadzonych prac (np. chodniki, jezdnie itp.).
3. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia na swój koszt wszelkich szkód, które powstały w trakcie wykonywania prac objętych umową (m.in. uszkodzeń istniejących nawierzchni, kabli, rur oraz innych instalacji podziemnych i naziemnych, materiału roślinnego).
4. Pracownicy Wykonawcy, wykonujący prace na rzecz Zamawiającego muszą być ubrani w estetyczne ubrania robocze z widocznym logo firmy,
5. Wykonawca zobowiązany jest do zatrudniania przez cały okres trwania umowy osobę, która będzie nadzorować wykonywanie prac- koordynator prac (nie dotyczy gdy koordynatorem jest właściciel firmy). Osoba ta musi posiadać wykształcenie wyższe o kierunkach: ogrodniczy, architektura krajobrazu lub leśnictwo oraz 3 lata praktyki w zawodzie lub wykształcenie średnie o kierunkach: ogrodniczy, architektura krajobrazu lub leśnictwo i 5 lat praktyki w zawodzie.
6. W celu zapewnienia bezpieczeństwa publicznego użytkowników obiektów Wykonawca zobowiązany jest stosować zabezpieczenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót.
7. Rozpoczęte prace muszą zostać zakończone przed ustawowym dniem wolnym od pracy.
8. Wykonawca zobowiązany jest (na wniosek Zamawiającego) do zapewnienia transportu podczas odbioru prac.
9. Prace powinny uwzględniać wszelkie możliwe koszty, w tym:
 - Pracy ludzi i sprzętu,
 - Zakupu i transportu materiałów niezbędnych do wykonania prac,
 - Obsługę administracyjną i logistyczną.

IV. Prawo opcji

Ilości gwarantowane nasadzeń i usług do wykonania w okresie obowiązywania umowy:

Nasadzenia na terenach parkowych

L.p.	Rodzaj nasadzeń	Gatunki do nasadzeń	Ilość sadzonek [szt.]	Parametry sadzonek
1	2	3	4	5
1	Drzewa liściaste	brzozy pożyteczne <i>Betula utilis</i> Doorenbos	5	obwód na wysokości 100 cm:12 -14 cm, pojemnik/balot
2	Drzewa liściaste	Jabłoń ozdoba rajska <i>Royalty</i>	5	obwód na wysokości 100 cm:14-16 cm, pojemnik/balot
3	Drzewa liściaste	Grab pospoliy <i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	2	obwód na wysokości 100 cm:14-16 cm, pojemnik/balot
4	Drzewa liściaste	Grab pospoliy <i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	6	obwód na wysokości 100 cm:16-18 cm, pojemnik/balot
5	Drzewa liściaste	Topola biała <i>Populus alba</i>	1	obwód na wysokości 100 cm:18-20 cm, pojemnik/balot
6	Drzewa liściaste	Topola biała <i>Populus simona</i>	1	obwód na wysokości 100 cm:18-20 cm, pojemnik/balot

7	Drzewa liściaste	Dąb szypułkowy	1	obwód na wysokości 100 cm: 18-20 cm, pojemnik/balot
8	Drzewa liściaste	dęby czerwone Quercus rubra	5	obwód na wysokości 100 cm: 16-18 cm, pojemnik/balot
9	Drzewa liściaste	Jarząb turyngski Sorbus thuringiata Fastigiata	2	obwód na wysokości 100 cm: 14-16 cm, pojemnik/balot
10	Drzewa liściaste	Wierzba płacząca Salix sepulclaris Chrysocoma	1	obwód na wysokości 130 cm: 18-20 cm, pojemnik/balot
11	Krzewy iglaste	Tuja occidentalis Brabant	14	wysokość 1,5-1,8 m
12	Krzewy liściaste	Kalina japońska Viburnum plicatum Mariesi	15	pojemnik C3-C5
13	Krzewy liściaste	Róża okrywowa Marathon	50	z gołym korzeniem
14	Krzewy liściaste	forsycja Forsythia intermedia	20	pojemnik C2-C3
15	Krzewy liściaste	dereń pstry Cornus alba Elegantissima	20	pojemnik C2-C3
16	Krzewy liściaste	pęcherznica żółta Physocarpus Luteus	20	pojemnik C2-C3
17	Cebule	Krokus Crocus	500	standard
18	Cebule	Krokus Crocus	300	standard
19	Cebule	Krokus Crocus	200	standard

Nasadzenia na terenach komunalnych

L.p.	Rodzaj nasadzeń	Gatunki do nasadzeń	Ilość sadzonek [szt.]	Parametry sadzonek
1	2	3	4	5
1	Drzewa liściaste	Lipa drobnolistna Tilia cordata 'Greenspire'	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 16-18 cm
2	Drzewa liściaste	Lipa drobnolistna Tilia cordata 'Greenspire'	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 16-18 cm
3	Drzewa liściaste	Lipa drobnolistna Tilia cordata 'Greenspire'	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 16-18 cm
4	Drzewa liściaste	Lipa drobnolistna Tilia cordata 'Greenspire'	6	obwód na wysokości 100 cm - min. 14-16 cm
5	Drzewa iglaste	Sosna czarna Pinus nigra	3	obwód na wysokości 100 cm - min. 14-16 cm
6	Drzewa liściaste	Lipa srebrzysta Tilia tomentosa Brabant	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 18-20 cm
7	Drzewa liściaste	Lipa srebrzysta Tilia tomentosa Brabant	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 14-16 cm
8	Drzewa liściaste	Grab pospolity Carpinus betulus 'Fastigiata'	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 14-16cm
9	Drzewa liściaste	Grab pospolity Carpinus betulus 'Fastigiata'	2	obwód na wysokości 100 cm - min. 14-16cm

10	Drzewa liściaste	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	13	obwód na wysokości 100 cm - min. 14-16cm
11	Drzewa liściaste	Kasztanowce czerwonee <i>Aesculus xcarnea</i>	8	obwód na wysokości 100 cm - min. 14-16cm
12	Drzewa iglaste	Świerk serbski <i>Picea omorika</i>	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 16-18 cm
13	Drzewa iglaste	Świerk serbski <i>Picea omorika</i>	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 16-18 cm
14	Drzewa iglaste	Świerk serbski <i>Picea omorika</i>	3	obwód na wysokości 100 cm - min. 18-20 cm
15	Drzewa iglaste	Świerk serbski <i>Picea omorica</i>	5	wysokość 1,5-2 m, pojemnik min. C20 lub balot,
16	Drzewa liściaste	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	1	obwód na wysokości 100 cm:16-18 cm, pojemnik/balot
17	Drzewa liściaste	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Greenspire	1	obwód na wysokości 100 cm:16-18 cm, pojemnik/balot
18	Drzewo liściaste	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	1	obwód na wysokości 100 cm: min 16 cm, pojemnik/balot
19	Drzewa liściaste	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	2	obwód na wysokości 100 cm: min 16 cm, pojemnik/balot
20	Drzewo liściaste	Głóg dwuszyjkowy Paul's Scarlet	1	obwód na wysokości 100 cm - min. 14-16 cm

Nasadzenia w ramach realizacji projektu z budżetu obywatelskiego pn." Drzewa wzdłuż Lazurowej"

Rodzaj nasadzeń	Gatunki do nasadzeń	Ilość gwarantowana sadzonek [szt.]	Parametry sadzonek
2	3	4	5
Drzewa iglaste	Sosny czarne <i>Pinus nigra</i>	5	wysokość min. 200 cm, pojemnik min. C20 lub balot, obwód na wysokości 100 cm - min. 14 cm

Pielęgnacja nasadzonego materiału roślinnego na terenach parkowych w latach 2021-2023

L.p.	Wyszczególnienie zakresów czynności	Jednostka miary	Ilość jednostek miary	Ilość gwarantowana (Krotność pielęgnacji wszystkich drzew w ciągu okresu pielęgnacji)
------	-------------------------------------	-----------------	-----------------------	---

Pielęgnacja drzew

1.	Cięcia korygujące w koronach drzew (wraz z wywozem urobku)	szt.	29	2
2.	Podlewanie drzew przy użyciu worków do kropelkowego podlewania (tzw. treegatorów)	szt.	29	125
3.	Nawożenie (drugi i trzeci rok pielęgnacji)	szt.	34	4
4.	Przegląd nasadzonych drzew	szt.	34	34
5.	Usunięcie jutowania drzew (po trzecim roku pielęgnacji)	szt.	29	1

Pielęgnacja nasadzonego materiału roślinnego na terenach komunalnych w latach 2021-2023

L.p.	Wyszczególnienie zakresów czynności	Jednostka miary	Ilość jednostek miary	Ilość gwarantowana (Krotność pielęgnacji wszystkich drzew w ciągu okresu pielęgnacji)
------	-------------------------------------	-----------------	-----------------------	---

Pielęgnacja drzew

1.	Cięcia korygujące w koronach drzew (wraz z wywozem urobku)	szt.	41	2
2.	Podlewanie drzew przy użyciu worków do kropelkowego podlewania (tzw. treegatorów)	szt.	41	100
3.	Nawożenie (drugi i trzeci rok pielęgnacji)	szt.	54	2
4.	Przegląd nasadzonych drzew	szt.	54	34
5.	Usunięcie jutowania drzew (po trzecim roku pielęgnacji)	szt.	41	1

1. Zamawiający gwarantuje realizację przedmiotu umowy w zakresie czynności i w ilościach wskazanych w powyższych tabelach.
 2. Zamawiający, w ramach prawa opcji, zastrzega możliwość w okresie obowiązywania umowy, o ile wystąpi taka potrzeba, zlecenia do wykonania usług (nasadzenia i pielęgnacja lub pielęgnacja) w zakresie czynności wskazanych w formularzach cenowych: „Nasadzenia na terenach parkowych 2020”, „Nasadzenia na terenach komunalnych 2020”, „Pielęgnacja nasadzonego materiału roślinnego na terenach parkowych w latach 2021-2023” oraz „Pielęgnacja nasadzonego materiału roślinnego na terenach komunalnych w latach 2021-2023” (załącznik nr 2 do umowy), a Wykonawca zobowiązany jest do ich realizacji po cenach jednostkowych wskazanych w danym Formularzu cenowym, na zasadach określonych w umowie.
 3. Cena oferty brutto służy jedynie do porównania złożonych ofert i wyboru oferty najkorzystniejszej. Wynagrodzenie Wykonawcy za prawidłowe wykonanie przedmiotu umowy nie może przekroczyć kwoty jaką Zamawiający przeznaczył na sfinansowanie zamówienia.
 4. Zamówienie w ramach prawa opcji określonego w pkt 2 nie stanowi zobowiązania Zamawiającego do jego udzielenia, jak również nie stanowi podstawy do dochodzenia przez Wykonawcę roszczeń odszkodowawczych z tytułu niezrealizowania tego zamówienia.
 5. Łączna wartość zakresu prac zleconych przez Zamawiającego w ramach prawa opcji wraz z wartością zamówienia gwarantowanego nie może przekroczyć wynagrodzenia wskazanego w **§ 6 ust. 1 umowy**.
- V. Zamawiający wymaga, zgodnie z ustawą z dnia 11.01.2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz.U. 2019, poz. 1124), aby od dnia 01.01.2022 r. realizacja przedmiotu umowy odbywała się przy wykorzystaniu co najmniej jednego pojazdu elektrycznego lub pojazdu napędzanego gazem ziemnym.

KIEROWNIK REFERATU
w WYDZIALE OCHRONY ŚRODOWISKA
dla DZIELNICY BEMOWO
wz. Maciej Pieńkowski
Maciej Pieńkowski

GLÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Ochrony Środowiska
dla Dzielnicy Bemowo
Aneta Pazińska
Aneta Pazińska