

ZAKUP, DOSTAWA I POSADZENIE DRZEW NA TERENACH ZIELENI MIEJSKIEJ W OSTRÓDZIE WRAZ Z PIELĘGNACJĄ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa i posadzenie drzew w ilości 30 szt. na terenach zielonych i w pasach drogowych ulic stanowiących własność Gminy Miejskiej Ostróda, wraz z ich pielęgnacją na zasadach prawa opcji.

Wykaz gatunków drzew wraz z parametrami oraz ich lokalizacją podany został w tabeli stanowiącej załącznik nr 4 do informacji o zamówieniu. Zamawiający zastrzega możliwość zmiany lokalizacji drzew ujętych w tabeli. Dokładna lokalizacja drzew zostanie wskazana przez Zamawiającego po podpisaniu umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia.

1. Warunki, jakie musi spełniać materiał roślinny:

- być wielokrotnie szkółkowany;
- materiał z danego gatunku i grupy powinien być wyrównany pod względem wysokości, kształtów koron i obwodów pni;
- roślinność musi być dobrze rozgałęziona oraz powinna mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku;
- rośliny muszą mieć zrównoważone proporcje pomiędzy wielkością części nadziemnej i systemu korzeniowego, średnica bryły korzeniowej powinna być odpowiednio proporcjonalna do obwodu sadzonego drzewa;
- być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez ubytków i otarć kory, z zabliznionymi ranami po formowaniu korony, bez oznak chorób grzybowych i szkodników;
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;
- przewodnik powinien być praktycznie prosty, pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie symetrycznie w typowy dla gatunku sposób;
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;
- bryła korzeniowa powinna być balotowana/w pojemniku, nieprzesuszona i zwarta;
- materiał roślinny musi mieć równomiernie rozłożone korzenie w bryle korzeniowej/ w pojemniku;
- bryła korzeniowa roślin balotowanych powinna być owinięta siatką z tkaniny ulegającej biodegradacji, którą przed posadzeniem należy poluzować wokół szyjki korzeniowej;
- roślinność z bryłą korzeniową zabezpieczona siatką drucianą od wewnątrz musi być owinięta siatką płócienną z naturalnego materiału, siatka druciana musi być wykonana z nieocynkowanego drutu stalowego;
- rośliny z bryłą korzeniową w Root Control Bags podczas transportu nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia;
- bryła korzeniowa powinna być wilgotna;
- korzenie muszą mieć możliwość przerośnięcia do podłoża, w którym będzie rosła roślina;
- blizny po cięciach na przewodniku powinny być całkowicie zarośnięte;
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty;
- dostarczony materiał roślinny powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” - opracowanie Związku Szkółkarzy Polskich.

Wady niedopuszczalne:

- rany na każdym etapie gojenia spowodowane złą lub późną interwencją ogrodniczą (*na przykład późnym usunięciem: bocznych pędów, zbyt silnych gałęzi lub bocznych pędów przy pniu*);
 - ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, zwiędnięcie, martwice, pęknięcia i odarcia kory;
 - uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej/korzeni;
 - dwupędowe (wieloprzewodnikowe) korony drzew form piennych;
 - drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę w stosunku do prawidłowego pokroju charakterystycznego dla danej odmiany (korona zbudowana z silnie rosnących pędów wyrosłych w skutek zbyt drastycznego formowania);
 - korona zbudowana z pędów jednorocznych;
 - złe zrośnięcie zrazu z podkładką;
 - odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia;
 - jednostronne ułożenie pędów korony drzew; brak przewodnika lub uszkodzony przewodnik;
 - rozwidlenia V-kształtne (chyba, że wynikają one ze specyfiki gatunku i nie będą w przyszłości stanowiły miejsc zagrażających wyłamaniem);
 - niepoprawnie ukształtowane gałęzie, które w przyszłości będą utrudniały lub uniemożliwiały prawidłowy wzrost drzewa;
 - korzeń duszący;
 - silne uszkodzenia mechaniczne roślin.
3. Rośliny muszą posiadać odpowiednie świadectwa jakości, fitosanitarne i legalności pochodzenia.
4. Przy nasadzeniach uzupełniających szpalery drzew/w pobliżu starodrzewia/w pasach drogowych doły należy kopać ostrożnie ze względu na bliskość korzeni drzew sąsiadujących/sieci uzbrojenia terenu.
5. Należy uwzględnić usuwanie pozostałości korzeni po drzewach wyciętych, na miejsce których planowane są nasadzenia zastępcze. Należy uwzględnić wywóz nadmiaru ziemi i wszelkich innych odpadów. Urobek należy zawsze odkładać na uprzednio rozłożoną folię lub do worków typu „big bag”. Nie zezwala się na składowanie urobku z wykopów ani ziemi do wypełnienia dołów bezpośrednio na trawnikach lub przyległych nawierzchniach.
6. Pora sadzenia- jesień/zima do dnia 01.12.2025 r. włącznie, niedopuszczalne jest sadzenie w grunt zmrożony oraz podczas przymrozków.
7. Sadzenie drzew:
- wyznaczenie miejsc sadzenia- dokładne lokalizacje będą wskazane przez Zamawiającego (*wytyczenie miejsca w terenie przez Wykonawcę- za pomocą kołków w trawniku*);
 - wykopanie dołów o średnicy 2x większej niż średnica bryły korzeniowej sadzonego drzewa; Zamawiający zastrzega, że wykopanie dołu pod drzewo może nastąpić najwcześniej do 2 dni przed jego posadzeniem (*doły muszą być odpowiednio zabezpieczone poprzez wyгородzenie białą-czerwoną taśmą*); zaleca się jednak wykopywanie dołów bezpośrednio przed posadzeniem drzewa;
 - dół musi być kwadratowego kształtu, tj. należy przez to rozumieć ścięcie ścian dołu tak, aby tworzyły one narożniki- górna część dołu wraz z misą powinna być okrągła, natomiast dno dołu powinno mieć kształt kwadratu;
 - głębokość dołu sadzeniowego ma być równa wysokości bryły korzeniowej. W celu poprawnego oszacowania wysokości bryły korzeniowej należy:

- odciąć druty (sznury) oplatające bryłę, tak, aby w przyszłości nie stanowiły przeszkody dla wzrostu odziomka i korzeni,
- zdjąć ewentualny nadkład ziemi z szyi korzeniowej, bezwzględnie zabrania się przekopywania i rozluźniania dna dołu sadzeniowego, co w przyszłości mogłoby skutkować osiadaniem drzewa;
- umieszczając drzewo w dole, należy pamiętać, aby szyja korzeniowa znajdowała się na poziomie gruntu, dopuszcza się, aby szyja korzeniowa była umiejscowiona do 5 cm nad poziomem gruntu;
- niedopuszczalne jest, aby szyja była zlokalizowana poniżej poziomu gruntu oraz/lub była zasypiana (*w przypadku stwierdzenia, że szyja korzeniowa jest zasypiana, drzewo należy posadzić tak, aby po zdjęciu nadkładu ziemi szyja korzeniowa znalazła się na poziomie gruntu rodzimego*);
- całkowita zaprawa dołu ziemią urodzajną z dodatkiem hydrożeli (*w ilości zgodnej z zaleceniem producenta hydrożelu*);
- nie dopuszcza się użycia ziemi wykopanej z dołu;
- nie wolno stosować ziemi torfowej i innych podłoży przygotowanych na bazie torfu;
- wykonanie misy o regularnym, okrągłym kształcie i średnicy min. 100 cm: w odległości 1/3 promienia misy od pnia należy wykonać zagłębienie ze spadkiem (*na 2/3 długości promienia*) w kierunku krawędzi misy, najgłębszy punkt zagłębienia powinien znajdować się na krawędzi misy i wynosić 10 cm, nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie ona tworzyła „górkę” oraz usypywania ziemi brzegu misy w postaci wału.
- ściółkowanie średnio mieloną korą drzew iglastych warstwą 5-cio centymetrową (*do powierzchni gruntu rodzimego*) lub zrębkami. Materiałem tym należy wypełnić zagłębienie w uformowanej misie opisanej wyżej, obszar bezpośrednio przy pniu, rozciągający się na szerokości 1/3 promienia misy nie powinien być ściółkowany;
- do ściółkowania: kora ogrodowa średnio mielona, drzew iglastych (*przekompostowana*) lub/i drzew liściastych (*przekompostowana*) frakcji 2-4 cm, opakowanie kory ogrodowej powinno zawierać numer normy polskiej, skład kory, rodzaj frakcji, odczyn, nazwę producenta, datę produkcji, kora nie może mieć objawów zagrzybienia, niedopuszczalne jest używanie kory barwionej;
- zalanie wodą po posadzeniu- min. 60 l na jedno drzewo;
- po zakończeniu sadzenia teren należy uprzątnąć a urobek wywieźć najpóźniej następnego dnia po wykonaniu sadzenia;
- wszystkie czynności związane z posadzeniem pojedynczego drzewa muszą zostać wykonane w terminie 2 dni, poczynwszy od dnia wykopania dołu;
- stabilizacja drzewa w gruncie poprzez opalikowanie trzema palikami:
 - paliki toczone, o średnicy 5 cm, wysokości 250 cm powinny być nowe, wykonane z drewna ciśnieniowo impregnowanego,
 - paliki należy wbić w ziemię na głębokość 50 cm poza bryłą korzeniową przed zasypaniem dołu z sadzonym drzewem,
 - paliki należy połączyć ze sobą poprzeczkami z półpalika,
 - pień drzewa mocujemy do palików taśmą ogrodniczą w kolorze czarnym, lub brązowym, opaski należy trwale zamocować do palików przy pomocy zszywacza tapicerskiego przed odbiorem prac polegających na sadzeniu drzew;

- wszystkie prace zanikowe w trakcie sadzenia, należy udokumentować w postaci zdjęć (*Zamawiający wymaga prowadzenia dokumentacji fotograficznej robót zanikających np. wymiana ziemi- do okazania na żądanie Zamawiającego*);
 - utrzymanie porządku na terenie objętym pracami jest obowiązkiem Wykonawcy, dotyczy on również terenów przylegających, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzonych robót, jak alejki, drogi, chodniki, trawniki.
8. Podlewanie drzew:
- Zamawiający dopuszcza formy podlewania zaproponowane przez Wykonawcę: podlewanie z węża ogrodowego; podlewanie z wykorzystaniem worków do podlewania drzew lub inne rozwiązania techniczne zaproponowane przez Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany jest do kontroli wilgotności podłoża, uzupełnianie wody poprzez podlewanie bezpośrednie lub uzupełnianie wody w workach (*w przypadku worków należy je zdjąć na zimę i ponownie założyć wiosną*).
9. Zamawiający oczekuje sporządzania raportów z wszystkich czynności wykonywanych w ramach pielęgnacji drzew po posadzeniu. Raporty muszą być sporządzane i okazywane na żądanie Zamawiającemu oraz dołączane do Protokołu odbioru po każdym roku pielęgnacji.
10. W okresie określonym w oświadczenie o skorzystaniu z prawa opcji, w miejscach docelowych, Wykonawca zobowiązany jest do pielęgnacji roślin zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz ze sztuką ogrodniczą, w tym w szczególności do:
- w miarę potrzeby zasilania nawozami NPK, zgodnie z instrukcją producenta nawozów;
 - zapewnienia niezbędnej ochrony przed szkodnikami i chorobami- z zachowaniem odpowiednich przepisów;
 - pielenia mis drzew minimum 2 razy w miesiącu (*w pierwszym i w trzecim tygodniu miesiąca*), nie należy dopuścić do zachwaszczenia mis - w przypadku drzew posadzonych w trawniku pielenie dotyczy tylko wykorowanej misy wokół drzewa, wraz z odcięciem brzegów od trawnika;
 - podlewania i kontroli wilgotności podłoża (*z uwagi na zdarzające się w ostatnich latach szczególnie trudne warunki atmosferyczne należy zaplanować zabezpieczenie młodych roślin na zimę oraz wzmożone dostarczanie wody w okresach letniej suszy, w przypadku znaczącego osłabienia roślin wynikającego z nienależytego zabezpieczenia lub nieodpowiedniej pielęgnacji konsekwencje ich wymiany ponosi Wykonawca*), Zamawiający dopuszcza formy podlewania zaproponowane przez Wykonawcę (*po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym*): podlewanie z węża ogrodowego; podlewanie z wykorzystaniem worków do podlewania drzew lub inne rozwiązania techniczne zaproponowane przez Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany jest do kontroli wilgotności podłoża, uzupełnianie wody poprzez podlewanie bezpośrednie lub uzupełnianie wody w workach (*w przypadku worków należy je zdjąć na zimę i ponownie założyć wiosną*);
 - bieżące usuwanie odrostów korzeniowych, odrostów na pniu, połamanych lub obumarłych pędów, gałęzi krzyżujących się, słabych, chorych, wyrastających z nieprawidłowych rozwidleń;
 - monitoring roślin pod kątem występowania szkodników i patogenów- w razie konieczności wykonywanie oprysków (*z zastrzeżeniem, że nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt lub środowiska i posiadają zezwolenie na dopuszczenie do obrotu*);
 - uzupełniania ściółki przy drzewach (*zgodnie z opisem wyżej, zagłębienie w misie zawsze było wypełnione*) wraz z bieżącym utrzymywaniem mis w czystości;

- naprawy opalikowania (wymiana połamanych/uzupełnienie brakujących palików i poprzeczek-paliki powinny być nowe wg wyżej opisanych parametrów, uzupełnienia/poprawa poluzowanych wiązań, pionizowanie przechylonych drzew);
- uporządkowania terenu po wykonanych pracach wraz z wywiezieniem resztek organicznych,
- wymiany egzemplarzy drzew uszkodzonych lub zamierających i suchych zgodnie z technologią sadzenia opisaną powyżej, wymiana roślin następować będzie w terminie jesiennym tj. po 15 października, materiał roślinny przewidziany do wymiany musi spełniać wszystkie wymagania opisane niniejszym załączniku.

W ostatnim tygodniu, przed zgłoszeniem gotowości do końcowego odbioru prac, należy przewidzieć usunięcie opalikowania sadzonych drzew. Konieczność usunięcia opalikowania zostanie każdorazowo uzgodniona z Zamawiającym.

Wykonawca nie odpowiada za zniszczenie nasadzeń w wyniku aktu wandalizmu lub w przypadku kradzieży nasadzonego drzewa- w takim przypadku winien być sporządzony protokół potwierdzony przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego. Pielęgnacja dotyczyć będzie liczby faktycznie pielęgnowanych drzew i krzewów.

Dowodem zrealizowania przedmiotu zamówienia w zakresie nasadzeń będą Protokoły odbioru nasadzenia potwierdzone przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego, upoważnionego do podpisywania Protokołu odbioru.

Dowodem zrealizowania przedmiotu zamówienia w zakresie pielęgnacji będą wykazy wykonanych prac pielęgnacyjnych z określeniem ilości i zakresu faktycznie pielęgnowanych drzew, potwierdzone przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego.

W przypadku zmniejszenia ilości drzew do pielęgnacji nie z winy Wykonawcy tj. w wyniku aktu wandalizmu lub kradzieży, wynagrodzenie za pielęgnację ulegnie obniżeniu.

Wszelkie wady i niedobory zgłoszone przez Zamawiającego Wykonawca bezzwłocznie potwierdzi pisemnie.

Po zakończeniu realizacji zadań należy sporządzić dokument powykonawczy zawierający: tabelę z wykazem posadzonych drzew (format pliku .xlsx) oraz załącznik graficzny- mapa w skali 1:500 z naniesioną lokalizacją drzew, wskazanie nr drzewa na mapie zgodnie z oznaczeniem w tabeli (format pliku .pdf), dokumentacja fotograficzna prowadzonych robót (płyta CD/DVD).