



Załącznik do zapytania ofertowego

Załącznik nr 1 do umowy nr

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Przedmiot zamówienia

Dostawa drzew i ich pielęgnacja na potrzeby realizacji projektu GrowGreen - zielone miasta na rzecz klimatu, wody, zrównoważonego rozwoju gospodarczego i zdrowych mieszkańców i środowisk, którego partnerem jest Gmina Wrocław.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca ma również obowiązek:

- 1) nasadzenia drzewa z udziałem mieszkańców Wrocławia,
 - 2) pielęgnacji gwarancyjnej posadzonego drzewa w okresie 36 miesięcy.
- Nasadzenie materiału szkółkarskiego (drzewa) wykonane zostanie na terenie Obszaru nr 6 projektu GrowGreen - podwórze wewnątrz kwartału zabudowy pomiędzy ulicami Nowowiejską, Żeromskiego, Orzeszkowej i Barlickiego we Wrocławiu, będzie miało charakter akcji społecznej z udziałem mieszkańców Wrocławia. Wykonawca zapewni minimum jedną osobę do wykonania przedmiotowego zamówienia.

II. Zakres zamówienia

1. Zakres zamówienia obejmuje w szczególności:

1) Asortyment, ilość, parametry, sposób uprawy:

- a) ilość drzew – 1 sztuka,
- b) nazwa łacińska – *TiliaCordata* /Greenspire/,
- c) nazwa polska - lipa drobnolistna odmiana Greenspire,
- d) uprawiane w gruncie - z bryłą korzeniową – B (balot) lub z kontenera (pojemnik) – K, w zależności od dostępności materiału,
- e) obwód pnia drzewa – 12-14 cm,
- f) szkółkowane minimum 3 razy,
- g) wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normami PN-R-67022 i PN-R-67023 (drzewa i krzewy) oraz „Zaleceniami jakościowymi dla

ozdobnego materiału szkółkarskiego” – wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich,

- h) Zamawiający zamawia drzewo w I wyborze: drzewo form piennych z prawidłowo wykształconą koroną dla danego gatunku i odmiany, i kolumnowych (wąsko rosnące zgodnie z naturalnymi cechami wzrostu danej odmiany, z wyraźnie wykształconym przewodnikiem, niepodkrzesywane w szkółce, równomiernie zagęszczone pędami),
- i) materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej oraz wyrównany pod względem wielkości. Roślina musi być zdrowa, zdrewniała, zahartowana, oraz prawidłowo uformowana z zachowaniem charakterystycznego dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, średnicy i długości pędów. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje pomiędzy pniem, koroną i bryłą korzeniową. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu uprawy. Materiał roślinny powinien być regularnie szkółkowany w gruncie co 2-4 lata, w pojemniku co 1-2 lata. Drzewo powinno posiadać etykietę z nazwą gatunku i odmiany.
- j) W przypadku odmian drzew licencjonowanych zobowiązuje się Wykonawcę do przedłożenia licencji.

2) Materiał szkółkarski musi posiadać następujące cechy:

- a) wysokość pnia powinna wynosić minimum 1,80 metra,
- b) pączek szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- c) przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużyć przewodnik,
- d) przewodnik powinien być prosty,
- e) pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone, korona prawidłowo uformowana poprzez cięcie w szkółce – odpowiednio dla gatunku i odmiany,
- f) blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- g) dobrze wykształcona bryła korzeniowa kilka razy szkółkowana, dla drzew o obwodzie pnia: 12-14 cm średnica bryły 45-54 cm,
- h) roślina kopana z gruntu powinna mieć bryłę korzeniową zwartą, dobrze przerośniętą korzeniami z włosnikami, zabezpieczoną do transportu: jutą lub kontenerem. Drzewo produkowane w pojemniku powinno mieć silnie przerośniętą bryłę korzeniową, korzenie równomiernie rozłożone w pojemniku i widoczne po

zewnątrznej stronie bryły. Nie mogą być zbyt zbite (sfilcowane), pojemnik zaś musi mieć wielkość proporcjonalną do rozmiarów rośliny.

3) Wady niedopuszczalne:

- a) uszkodzenia mechaniczne drzewa, w tym uszkodzenia powstałe w trakcie transportu,
- b) objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki,
- c) odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- d) złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- e) ślady żerowania owadów,
- f) oznaki chorobowe,
- g) zwiędnięcie części nadziemnych i podziemnych, pomarszczenie kory,
- h) martwice i pęknięcia kory,
- i) uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- j) dwa przewodniki korony formy piennej lub brak prawidłowo wykształconego przewodnika,
- k) brak wymaganej liczby szkółkowań,
- l) uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej (luźna bryła - powstała wskutek na przykład nieprawidłowego transportu, przenoszenia, rozładunku),
- m) poważne deformacje bryły korzeniowej,
- n) pień drzewa nie może mieć widocznych uszkodzeń związanych ze złą lub późną interwencją ogrodniczą lub pogodą na przykład listwy mrozowe, oparzenia, wrośnięte elementy mocujące takie jak taśmy, zdeformowany lub otarty pień,
- o) niedopuszczalne są 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).

4) Wykonawca winien dostarczyć materiał roślinny:

- a) na teren lokalizacji sadzenia, na którym Komisja w składzie: przedstawiciel Zamawiającego i Wykonawca dokona szczegółowej kwalifikacji dostarczonego materiału roślinnego,
- b) miejsce i termin dostawy Wykonawca winien uzgodnić z Zamawiającym,
- c) w trakcie kwalifikacji materiału roślinnego może zostać spisany protokół, w którym zostanie określone czy materiał roślinny został zaakceptowany przez Zamawiającego.

5) Transport i rozładunek materiału roślinnego:

- a) Wykonawca dostarczy drzewo na wskazany teren nasadzenia, dokona rozładunku i poniesie koszty z tym związane,
- b) Wykonawca zabezpieczy drzewo w czasie transportu przed uszkodzeniami i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. W przypadku drzewa z gołym korzeniem, materiał należy dostarczyć zadołowany w skrzyni,
- c) rozładunek materiału roślinnego polega na wypakowaniu drzewa oraz rozłożeniu go w sposób pozwalający na jego ocenę pod względem jakościowym,
- d) w przypadku uszkodzenia drzewa w czasie transportu lub rozładunku, Wykonawca dostarczy niezwłocznie nowy materiał.

6) Sadzenie drzewa:

- a) nasadzenie drzewa zgodnie ze sztuką ogrodnictwa,
- b) przycięcie korony drzewa - przed sadzeniem w przypadku, kiedy jest to wymagane. Zakres i rodzaj cięcia ustalony z Zamawiającym,
- c) ręczne przygotowanie dołu pod nasadzenie o głębokości i szerokości do 100 cm. Głębokość i szerokość dołu dostosować do wielkości bryły i warunków gruntowych, warunkujących żywotność materiału roślinnego,
- d) spulchnienie wnętrza dołu, zalanie wodą oraz zaprawą w zależności od warunków glebowych oraz zgodnie z bieżącymi ustaleniami z Zamawiającym,
- sadzenie w gruncie kategorii III z zaprawą do połowy głębokości dołów ziemią urodzajną z zastosowaniem na przykład hydrożelu lub hydroboxu lub równoważne,
- sadzenie w gruncie macierzystym z warstwową zaprawą dołów:
 - żwirowa około 10-15 cm,
 - mieszanka ziemi z hydrożelem lub hydroboxem lub równoważnym środkiem i z piaskiem około 20 cm,
 - posadowienie bryły na wykonanych warstwach,
 - wbicie palików,
 - dalsze zaprawianie: mieszanka ziemi urodzajnej z piaskiem około 10 cm,
 - końcowe zaprawienie dołów ziemią kompostową,
- e) dokładne uciśnięcie ziemi na granicy bryły korzeniowej nasadzonego drzewa,
- f) nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym,
- g) posadzenie drzewa na takiej głębokości, aby powstała wokół niego naturalna misa, poprzez obniżenie poziomu w stosunku do gruntu macierzystego, głębokość

misy - 5 cm poniżej gruntu. Roślina powinna zostać posadowiona na takiej samej głębokości jak rosła w szkółce,

h) obfite podlanie drzewa wodą, minimum 100 litrów pod drzewo. Wskazane zalewanie wodą w ciągu 8 godzin w celu zlikwidowania wszystkich kieszeni powietrznych w obrębie bryły,

i) ustabilizowanie bryły:

- zastosować 3 paliki o średnicy minimum 8 cm i wysokości minimum 150 cm w rozstawie 60 - 70 cm z wiązaniami górnym podwójnym (sztywnym i miękkim) oraz dolnym (sztywnym) wykonanym z 4 warstw połowic toczonych montowanych od powierzchni terenu do wysokości 40 cm stosując 1-2 cm przerwy między połowicami. Wiązanie górne sztywne należy również wykonać z połowic.

- rodzaj palikowania ustalić z Zamawiającym,

j) elementy opalikowania nie mogą dotykać (uszkadzać) drzewa,

k) mulczowanie wokół nasadzenia warstwą o grubości 5 cm: przekompostowane drobne zrębki lub kora. Zrębki/rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów liściastych - frakcja do 8 cm, pozbawione części nierozdrobnionych, bez zanieczyszczeń innymi materiałami pochodzenia organicznego na przykład pokosu, chwastów, drewna bielastego, itp. Kora - mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm z przewagą frakcji 2-6 cm. Rodzaj mulczu ustala Zamawiający. Mulcz nie może przylegać do nasady pnia drzewa, należy go rozgarnąć, odsłaniając nasadę pnia,

l) uporządkowanie terenu po wykonanym nasadzeniu, w tym usunięcie geodezyjnych palików, taśm ostrzegawczych, itp.,

m) nie dopuszcza się zamiany gatunku drzewa bez uzgodnienia z Zamawiającym.

7) Pielęgnacja gwarancyjna posadzonego drzewa:

a) nasadzone drzewo należy objąć **36 -miesięczną** pielęgnacją w okresie gwarancji,

b) bieg okresu gwarancji i pielęgnacji rozpoczyna się od odbioru przez Zamawiającego wymienionego materiału roślinnego oraz trwa **36-miesięcy**,

c) cięcie korony odpowiednie dla gatunku. Rodzaj cięcia ustalany na bieżąco z Zamawiającym,

d) usunięcie martwych części nadziemnych traw i bylin,

e) usuwanie odrostów,

f) odchwaszczanie misy (ręczne),

g) kontrola misy, korekta zniszczonej misy,

- h) uzupełnianie lub wymiana brakujących/zniszczonych palików z uzupełnieniem brakujących/zniszczonych wiązań (sztywnych i miękkich), kontrola wiązań i regulacja wiązań do rozwoju drzewa. Paliki drewniane – o wymiarach jak w opisie sadzenia,
- i) kontrola wiązań, gwarantująca brak uszkodzeń pnia drzewa,
- j) usunięcie palikowania po uzgodnieniu z Zamawiającym zakresu i terminu, polegające na odcięciu 3 palików do wysokości czwartej połowicy i usunięciu wiązania miękkiego,
- k) podlewanie drzewa według potrzeb, nie mniej niż 20 razy w sezonie wegetacyjnym, co najmniej 80 litrów wody pod drzewo,
- l) w przypadku niewystarczających ilości wody, Wykonawca zobowiązany jest do uzupełnienia wody metodami tradycyjnego podlewania,
- m) ochrona przed chorobami i szkodnikami na bieżąco według potrzeb. Prace należy wykonywać wyłącznie po uprzednim ustaleniu z Zamawiającym oraz zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin,
- n) w przypadku nie przyjęcia, uschnięcia, uszkodzenia rośliny (w tym przez szkodniki) Wykonawca jest zobowiązany do jego wymiany na własny koszt przy zachowaniu tych samych parametrów i określonego sposobu sadzenia rośliny (zgodnych z ofertą) w terminie ustalonym z Zamawiającym oraz do objęcia wymienionego materiału pielęgnacją gwarancyjną przez okres 36 miesięcy. Przez uszkodzenia rozumie się materiał roślinny o złym stanie fitosanitarnym, czy też uszkodzony na skutek niewłaściwie prowadzonych zabiegów pielęgnacyjnych (typu brak kontrolowania wiązań, brak podejmowania działań związanych z ochroną przed szkodnikami),
- o) podstawowe bieżące prace pielęgnacyjne należy przewidzieć do wykonania, w terminie i z częstotliwością zapewniającą najlepsze efekty. Odpowiedzialność za stan zdrowotny rośliny podlegający bieżącej pielęgnacji ponosi Wykonawca. Wobec tego liczba i asortyment zabiegów pielęgnacyjnych muszą być tak dobrane, by nie doprowadzić do pogorszenia kondycji zdrowotnej rośliny oraz uzyskać jej wystarczające przyrosty. Wykonanie prac pielęgnacyjnych w stopniu niewystarczającym lub nieterminowo skutkować będzie nałożeniem kar umownych. W przypadku prowadzenia niewłaściwej pielęgnacji skutkującej częściowym obumarciem 50% pędów lub żółknięciem/zbrązowieniem albo opadnięciem ponad 50% liści drzewa (w trakcie sezonu wegetacyjnego a nie w okresie fizjologicznej zmiany zabarwienia i opadania liści), Wykonawca, zmuszony będzie do wymiany materiału roślinnego w parametrach tożsamy z parametrami rośliny podlegającej

wymianie na swój koszt – termin wymiany rośliny do uzgodnienia z przedstawicielem Zamawiającego. Roślina po wymianie (nowo posadzona) w efekcie nieskutecznie przeprowadzonej pielęgnacji podlega **36 miesięcznej** pielęgnacji gwarancyjnej od dnia podpisania protokołu odbioru nasadzenia,

- p) wywóz i utylizacja biomasy zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- q) wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu.
- r) Wykonawca zobowiązuje się do udziału w przeglądzie gwarancyjnym rok po posadzeniu drzewa, w terminie ustalonym przez Zamawiającego. W trakcie przeglądu zostanie spisany protokół.

2. Wszystkie prace opisane w przedmiocie zamówienia należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodnictwa, ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, zgodnie z obowiązującymi normami, zapewniając uzyskanie należytego efektu estetycznego.

3. Wykonawca udzieli Zamawiającemu **minimum 36 miesięcznej gwarancji** na wykonanie nasadzenia, licząc od dnia protokolarnego odbioru nasadzenia wchodzącego w zakres przedmiotu zamówienia.

III. KOD CPV:

03452000-3 Drzewa

77211500-7 Usługi pielęgnacji drzew