**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

***„Zakup, dostawa i sadzenie drzew w parku im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu w ramach zadania pn.: Rewaloryzacja zieleni w centrum miasta – park im. K. Marcinkowskiego”***

**Kosztorys ofertowy**



**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla zadania pn.:**

***„Zakup, dostawa i sadzenie drzew w parku im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu,***

***w ramach zadania pn.: Rewaloryzacja zieleni w centrum miasta – park im. K. Marcinkowskiego”***

**Wymagania ogólne**

Drzewa powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Gatunek** | **Szerokość (cm)** | **Wysokość (cm)** |
| **I** | **Formy parasolowate, wielopienna lub z pniem rozgałęzionym** | | |
| **1** | Laburnum watereri 'Vossii' forma parasolowata | 200-300 | 350-400 |
| **2** | Cornus mas forma parasolowata | 200-300 | 350-400 |
| **3** | Ginkgo biloba forma parasolowata | 150-200 | 250-300 |
| **4** | Magnolia soulangiana forma krzewiasta | 150-200 | 200-225 |
| **II** | **Forma pienna** |  |  |
| **5** | Fagus silvatica 'Pendula' soliter wysokopienny o obw. 20-25 | 100-150 | 400-500 |

**I forma parasolowata – wielopienna lub z pniem rozgałęzionym i forma krzewiasta**

- drzewa powinny mieć minimalne parametry jakie podano w wymaganiach ogólnych, być formie parasolowatej,

- ad. 1 materiał roślinny przesadzany min. 3 razy,

- ad. 3 materiał roślinny przesadzany min. 4 razy,

- ad. 2,4 materiał roślinny przesadzany min. 5 razy,

- materiał roślinny z bryłą w siatce z drutu,

**II Forma pienna**

- drzewa powinny mieć minimalne parametry jakie podano w wymaganiach ogólnych, być formie solitera wysokopiennego,

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,

- szerokość korony drzewa w najszerszym miejscu min. 1,0 m – 1,5 m,

- wysokość drzewa min. 4,0 – 5,0 m,

- obwód pnia mierzony na wysokości 1 m powinien wynosić min. 20-25 cm.

- materiał roślinny przesadzany min. 4 razy,

- materiał z bryłą w siatce z drutu.

**Wymagania do I i II:**

- drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrośnięte – wyciągnięte w górę.

- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,

- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, zabezpieczona jutą,

- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,

- blizny na przewodnikach powinny być dobrze zarośnięte,

- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

**Drzewa - wady niedopuszczalne:**

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,

- ślady żerowania szkodników,

- oznaki chorobowe,

- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,

- martwice i pęknięcia kory,

- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

- drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę

- jednostronne ułożenie pędów korony drzew.

Zamówienie obejmuje zakup, dostarczenie oraz posadzenie drzew forma parasolkowata

**Sadzenie:**

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z poleceniem INTZ ZZM,

- doły pod drzewa powinny mieć wielkość – min. 150x150 cm,

- podczas wykopywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej z podglebiem, należy usypywać je na osobne pryzmy, nie zbyt wysokie (nie przekraczające 0,5 m wysokości),

- doły pod drzewa powinny być wykonane ręcznie szpadlem przed przywiezieniem materiału roślinnego,

- ściany dołu wykopanego pod drzewo nie mogą być gładkie,

- przed przystąpieniem do sadzenia należy zakupić, dowieźć, całkowicie zaprawić doły ziemią urodzajną o następujących parametrach:

Zawartość tlenu w powietrzu glebowym 12-18 %

Wartość pH 5-7

Pojemność wodna min. 25 % (objętościowo)

Porowatość ogólna (Po) min. 35 % (objętościowo)

Zawartość mikroelementów w 100 g gleby: N: 25-50 mg, P: 15-20 mg, K: 20-35 mg, Mg: 10-15 mg

Zawartość substancji organicznej nie więcej niż 2-4 % (wagowo)

Zasolenie poniżej 150 mg/100 g

- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości, jak rosły w szkółce, zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia, lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie (10 cm). Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę”.

- należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okręcające się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia rośliny przez przyrastające na grubość korzenie”,

- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,

- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,

- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew, należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,

- przed zasypaniem dołu ziemią należy rozciąć siatkę, nie uszkadzając korzeni,

- przy sadzeniu drzew należy zamontować rurę drenarską Ø 10 cm (system nawadniająco-napowietrzający), którą układa się poprzez okręcenie wokół systemu korzeniowego, lecz nie zbyt ciasno – pozostawiając swobodę dla powiększającego się systemu korzeniowego. Rura drenarska powinna jednym końcem wystawać nad korę. Po zasypaniu dołu oraz uformowaniu misy przy drzewie i wyłożeniu 5 cm warstwy kory rurę drenarską należy przyciąć do wysokości 1 cm nad korę i zamknąć ją specjalną przeznaczoną do tego celu nakrętką,

- cały dół należy zaprawić ziemią urodzajną. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać,

- po zasypaniu dołu i zagęszczeniu podłoża należy wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10 cm) wokół pnia drzewa średnicy 120cm,

- po posadzeniu drzewo, należy obficie dwukrotnie podlać (jednorazowo min. 1 m3)

- w razie potrzeby, drzewo należy mocować do 3 impregnowanych palików Ø 8 cm szeroką (5 cm) taśmą parcianą w kolorze czarnym. Należy zachować odstęp pala od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. Paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa,

- misę przy drzewie należy wypełnić 5 cm warstwą kory przekompostowanej.

Poglądowa fotografia wymaganego pokroju i wyglądu zamawianych drzew:

Ad. 2

