

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Przedmiot zamówienia:**

**Nasadenia drzew - wykonanie nasadzeń drzew na nieruchomościach Samorządu Województwa Mazowieckiego w ramach Budżetu Obywatelskiego Mazowsza.**

Zamawiający zleca wykonanie planu nasadzeń, a następnie zakup i nasadzenie roślin we wskazanych lokalizacjach, w miejscach, gdzie nie będzie to wymagało ingerencji w infrastrukturę podziemną, zgodnie z zaakceptowaną koncepcją nasadzeń.

### **Zamówienie obejmuje:**

#### **I. Wykonanie planu nasadzeń drzew, we wskazanych poniżej lokalizacjach:**

1. Warszawa, ul. Brzeska 12 dz. ew. nr 7/1, 7/2, obręb: 4-14-07. Szacowana możliwość posadzenia ok. 20 drzew, w tym preferowane: wiśnie ozdobne - 6 szt., graby kolumnowe, klony. Teren pod nadzorem konserwatora zabytków. Wymagane uzgodnienia z Konserwatorem Zabytków spoczywają na wykonawcy.
2. Warszawa, ul. Ciołka 10A dz. ew. nr 62/2, obręb: 6-06-08. Szacowana możliwość posadzenia ok. 9 drzew w odmianach kolumnowych (preferowane graby).
3. Warszawa, ul. Rzymowskiego 36, dz. ew. nr 1/2, obręb: 8-04-11. Szacowana możliwość wykonania nasadzeń 4 drzew, preferowane wiśnie ozdobne.
4. Radom, ul. Mokra 2, dz. ew. nr 141/27, obręb 0010 KAPTUR. Szacowana możliwość wykonania nasadzeń 4 drzew – preferowane gatunki ozdobne, bogato kwitnące.
5. Radom, ul. Winczewskich 5, dz. ew. nr 7/4, obręb 0050 STARE MIASTO. Szacowana możliwość posadzenia min. 15 drzew (preferowane lipy).
6. Ostrołęka, ul. Jana Pawła 120, dz. ew. nr 50730/18. Szacowana możliwość wykonania nasadzeń w postaci alei/szpaleru drzew (preferowane lipy) w liczbie min. 40 szt.

Należy dobrać gatunki drzew odpowiednie dla terenów zurbanizowanych o wysokim stopniu degradacji gleby, znoszących okresowe susze, zasolenie gleby i zanieczyszczenie powietrza. Drzewa muszą być szkółkowane.

W przypadku drzew preferowane są gatunki w odmianach kolumnowych i/lub gatunki w odmianach ozdobnych, tj. obficie kwitnące, pożyteczne dla owadów zapylających. Dopuszcza się zastosowanie odmian kulistych tylko i wyłącznie w miejscach, gdzie nie ma możliwości posadzenia pełnowymiarowych drzew lub wynika to z konieczności dostawania się do już istniejącego układu zieleni. **Nie dopuszcza się sadzenia form naturalnych.** Dopuszcza się jedynie sadzenie drzew w balotach. Obwody pni drzew zostaną ustalone na etapie tworzenia planu nasadzeń i wynosić one będą na 100 cm (lub bezpośrednio pod koroną, jeżeli ta jest poniżej 100 cm) nie mniej niż 14 cm z wyłączeniem drzew szczepionych na pniu, w przypadku których obwód powinien wynosić nie mniej niż 12 cm. Wyjątek stanowi lokalizacja przy ul. Brzeskiej 12, gdzie z godnie z decyzją konserwatora zabytków, obwody pni na 100 cm mają wynosić nie mniej niż 18 cm (decyzja WZ.5146.1143.2020.MR) lub 20 cm (decyzja WZ.5146.964.2020.MR) – decyzje w załączeniu. W przypadku powyższej lokalizacji, możliwość posadzenia drzew ozdobnych – szczepionych należy uzgodnić z konserwatorem zabytków.

**Drzewa muszą odpowiadać wymaganiom stawianym w opracowaniu – [Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego](#), wydanego przez Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2018. Opracowanie stanowi załącznik do niniejszej SWZ.**

Plan nasadzeń powinien zawierać co najmniej:

1. Podkład mapowy z ogólnodostępnych źródeł, np. portalu [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl), z naniesioną infrastrukturą podziemną,
2. Naniesione, na podkładzie określonym w pkt. 1, miejsca sadzenia, gatunki lub odmiany drzew wraz z określoną liczbą sztuk.
3. Określenie dodatkowych warunków sadzenia, np. przy konieczności eliminacji kolizji z istniejącą infrastrukturą, np. stosowanie ekranów korzeniowych.
4. Opis sadzonych drzew zgodny z zestawieniem symboli parametrów jakościowych określonych w **Zaleceniach jakościowych dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, wydane go przez Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2018 (Dział IV – Specyfikacja)**.
5. Propozycję wzoru etykiety informacyjnej o drzewie oraz opaski promującej akcję „Budżet Obywatelski Mazowsza”.

## II. Zakres prac i wymagania dotyczące nasadzeń

1. Wytyczenie miejsca w terenie, zgodnie planem nasadzeń,
2. Wymiana gleby w miejscu nasadzenia na ziemię urodzajną, nie mniej niż 30 cm (dostosować do materiału sadzeniowego). Wymienioną ziemię należy wywieźć. W przypadku sadzenia drzew należy zastosować detale konstrukcyjne umożliwiające ochronę przynajmniej części systemu korzeniowego, zapewniające dostęp wody i powietrza do systemu korzeniowego oraz ochronę gleby przed zagęszczeniem. Wokół drzew należy przewidzieć podłoże przepuszczalne. Dołki pod rośliny powinny mieć wielkość **2 razy** większą niż balot.
3. Umieszczenie drzewa w dole – szyja korzeniowa powinna się znajdować **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 zasypana**. Parametry materiału roślinnego przeznaczonego do wykonania nasadzeń muszą być zgodne z zaakceptowanym planem nasadzeń Nie dopuszcza się sadzenia drzew z odkrytym systemem korzeniowym.
4. Zasypanie korzeni drzew sypką ziemią urodzajną, po uprzednim ułożeniu rury drenarskiej, a następnie prawidłowe ubicie, uformowanie misy, wykorzystanie lub wyzrębkowanie (min. 5 cm grubości) i niezwłocznie podlanie.
5. Zabezpieczenie nasadzeń poprzez opalikowanie w gruncie - co najmniej 3 paliki połączone 6 listwami (łączeniami) poprzecznymi i odciągi (3 taśmy do palika). Paliki toczone, o średnicy min 6 cm, o wysokości min. 160 cm powinny być nowe, wykonane z drewna ciśnieniowo impregnowanego. Paliki należy wbić w ziemię w równej odległości od siebie na głębokość 30 cm, na krawędzi misy (po przekątnej). Pień drzewa mocowany do palików taśmą w kolorze zielonym, czarnym lub brązowym. Na paliku pod górną poprzeczką należy umieścić trwale zafoliowaną etykietę informacyjną o drzewie (gatunek, rok nasadzenia przez firmę... , logo BOM). Zamawiający wybierze wzór dla poszczególnych drzew po zaakceptowaniu planu nasadzeń. **Po wykonaniu opalikowania Wykonawca przytwierdzi do palików drzew opaski promujące akcję „Budżet Obywatelski Mazowsza”. Opaski należy trwale zamocować przy pomocy zszywacza tapicerskiego przed odbiorem prac polegających na sadzeniu drzew.**
6. Zakładanie osłon na pnie drzew. Do zabezpieczenia pni drzew należy zastosować osłony w kolorze zielonym lub szarym, wykonaną 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 pomiędzy siatką a pniem drzewa powinien wynosić około 7 cm.

7. Na 7 dni przed wykonaniem nasadzeń Wykonawca poinformuje Zamawiającego o planowanym terminie i miejscu nasadzenia w celu weryfikacji materiału nasadzeniowego.
8. Przy poszczególnych lokalizacjach należy uwzględnić brak możliwości nasadzeń w dni wolne od pracy (w przypadku terenów zamkniętych). Materiał nasadzony bez zatwierdzenia, w przypadku niespełnienia wymagań, musi być usunięty na koszt Wykonawcy, w terminie 5 dni. W przypadku braku usunięcia materiału nasadzonego, w terminie do 5 dni od daty pisemnego wezwania do usunięcia materiału, przesłanego drogą elektroniczną, zostanie on zutylizowany na koszt Wykonawcy.

### III. Wymagania dotyczące gleby, kory i zrębków:

#### 1. Ziemia urodzajna:

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych, powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych. W przypadkach wątpliwych Zamawiający zleci wykonanie badań na koszt Wykonawcy w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada kryteriom optymalnego składu granulometrycznego:

- frakcja ilasta ( $d < 0,002$  mm) 12-18%,
- frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20-30%,
- frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%,
- zawartość fosforu ( $P_2O_5$ )  $> 20$  mg/m<sup>2</sup>,
- zawartość potasu ( $K_2O$ )  $> 30$  mg/m<sup>2</sup>,
- kwasowość pH  $\geq 5,5$ .

#### 2. Kora:

Kora ogrodowa średnio mielona, drzew iglastych, o odczynie obojętnym, frakcji 2-4 cm. Opakowanie kory ogrodowej powinno zawierać numer normy polskiej, skład kory, rodzaj frakcji, nazwę producenta, datę produkcji. Kora powinna mieć świeży zapach i odpowiedni kolor. Nie może mieć objawów zagrzybienia.

#### 3. Zrębki:

Do uzupełniania warstwy ściółki dopuszczone jest użycie przekompostowanych zrębków ze zdrowych drzew liściastych lub iglastych o frakcji 1-2 cm. Optymalnym jest użycie zrębków z tego samego rodzaju drzew.

### IV. Gwarancja.

Zapewnienie gwarancji przeprowadzonym nasadzeniem przeżywalności przez okres co najmniej 24 miesięcy, poprzez zabiegi pielęgnacyjne niezbędne do prawidłowego wzrostu, w tym w szczególności: podlewanie, pielenie, przycinanie uszkodzonych gałęzi, uzupełnianie w miarę potrzeb nasadzeń, palików czy oznaczeń.

Gwarancja obejmuje odpowiedzialność za wady całego przedmiotu umowy.

Wykonawca zobowiązuje się do przekazania, przed wykonaniem przeglądów stanu zachowania posadzonych drzew, raportów z wykonywanych prac pielęgnacyjnych.

### V. Informacje dodatkowe:

1. Całość przedmiotu umowy obejmuje wszelkie roboty, dostawy i usługi towarzyszące, niezbędne do prawidłowego zrealizowania przedmiotu umowy. **Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania usługi powinien zapoznać się z warunkami terenowymi realizacji zamówienia.**

2. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania roślin innych niż przewidziane w planie nasadzeń, chyba że wynika to z okoliczności niemożliwych do wcześniejszego przewidzenia, a Zamawiający akceptuje nowe nasadzenia.
3. Zastosowane materiały przy realizacji przedmiotu umowy winny być najwyższej jakości, wolne od wad, dopuszczone do obrotu, w opakowaniach pozwalających na bezpieczny transport, z podaną nazwą producenta. Ponadto powinny odpowiadać [Zaleceniom jakościowym dla ozdobnego materiału szkółkarskiego](#) rekomendowanym przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.
4. **W celu umówienia wstępnej wizji terenowej należy kontaktować się telefonicznie lub e-mailowo z Jarosławem Warzywodą email; [jaroslaw.warzywoda@mazovia.pl](mailto:jaroslaw.warzywoda@mazovia.pl) tel. 22 59 79 466 lub Katarzyną Kowalczyk email: [katarzyna.kowalczyk@mazovia.pl](mailto:katarzyna.kowalczyk@mazovia.pl) tel: 22 59 79 065.**