Załącznik nr 5

do Wniosku do WZP

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Drzewo – przyjaciel Bydgoszczy**

1. Przedmiot zadania.

Zamawiający zleca wykonanie nasadzenia 29 drzew na terenie miasta Bydgoszczy w niżej wymienionych specyfikacjach:

| **Pozycja** | **Lokalizacja** | **Asortyment** | **Dodatkowe uwagi** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Skwer Zamenhofa | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **2** | Skwer Zamenhofa  | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **3** | ul. Gajowa | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. | Pas drogowy |
| **4** | ul. Powstańców Warszawy | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **5** | ul. Gdańska (w okolicach ul. Jeździeckiej) | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **6** | ul. Powstańców Warszawy | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. | Pas drogowy |
| **7** | ul. Powstańców Warszawy | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. | Pas drogowy |
| **8** | Teren przy ul. Czołgistów | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **9** | Skwer ks. Prałata Z. Peszkowskiego | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. | Pas drogowy |
| **10** | Skwer Pomorskiego Okręgu Wojskowego | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **11** | ul. Chołoniewskiego | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**leszczyna turecka:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. | Pas drogowyWymagane odszczelnienie nawierzchni |
| **12** | Teren zieleni nad rzeką Brdą na wys. ul. Bulwary 5 | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **13** | Teren zieleni nad rzeką Brdą na wys. ul. Bulwary 5 | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **14** | Teren zieleni vis a vis ul. Kormoranów 12 | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **15** | Teren zieleni przy ul. Hallera (niedaleko tężni) | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **16** | Teren zieleni w rejonie ul. Nakielskiej i Przerwy Tetmajera | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **17** | Teren zieleni w rejonie ul. Nakielskiej i Przerwy Tetmajera | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **18** | Teren przy ul. Sowiej | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **19** | Aleje Jana Pawła II | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. | Pas drogowy |
| **20** | ul. Karłowicza | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. | Pas drogowy |
| **21** | Teren przy ul. Kaliskiego | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **22** | Teren przy ul. Sowiej | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **23** | Teren zieleni przy ul. Rekinowej  | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **24** | Teren zieleni przy ul. Wielorybiej | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**Wiąz „Wredei”:** o obwodzie 14-16 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **25** | Okolice ul. Piwnika Ponurego | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **26** | Teren przy ul. Stawowej | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **27** | Teren przy ul. Stawowej | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **28** | Teren przy ul. Mińskiej | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. |  |
| **29** | ul. Tuńczykowa | **dostawa drzew**drzewa formy piennej, alejowej**glediczja trójcierniowa:** o obwodzie nie mniejszym niż 14 cm na wysokości 1m, korona rozpoczynająca się na wysokości 2,20 m. | Pas drogowy |

1. Szczegółowy opis, zakres i warunki realizacji zadania
2. **Dostawa drzew**
3. dostawa (zakup) drzew, rośliny 3-4 krotnie szkółkowanego, drzewa o pokroju wg wyszczególnienia
w powyższej tabeli, o równomiernie umieszczonych gałęziach bocznych, zdrowe, bez uszkodzeń na korze i pędach, okółki równomiernie rozmieszczone na pniu w koronie, rośliny w bryle owiniętej jutą lub siatką
z drutu (w balocie) o średnicy min. 40 cm (do nasadzeń od 15 października do 15 kwietnia), o obwodach pni wg ww. tabeli,
4. wady niedopuszczalne materiału roślinnego: uszkodzenia mechaniczne roślin, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, zwiędnięcie, pomarszczenie, pęknięcia i martwica na korze korzeni i części nadziemnych, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, zawinięte korzenie w donicy.

**UWAGA: prace zanikające należy bezwzględnie zgłosić do odbioru inspektorowi nadzorującemu z WGK celem dokonania przez niego kontroli i odbioru.**

1. **Realizacja nasadzeń drzew:**
2. przygotowanie harmonogramu uwzględniającego dokładne terminy nasadzeń wskazanych wyżej drzew,
z podziałem na pozycje z tabeli. Harmonogram ma umożliwić dzieciom udział przy sadzeniu danego drzewa zgodnie z konkursem „Drzewo – przyjaciel Bydgoszczy”.
3. wyznaczenie miejsc nasadzeń w oparciu o ww. plan nasadzeń oraz szczegółowe, ustalenia miejsca pod nasadzenie w terenie z inspektorem nadzorującym z Wydziału Zieleni i Gospodarki Komunalnej (WGK),
4. usunięcie w miejscu wyznaczonym pod nasadzenie odpowiednio: gruzów, karpin po usuwanych drzewach (w przypadku poz. 11. Wymagane odszczelnienie nawierzchni) itp. wg stanu na gruncie w terenie, wykopanie dołów pod każde drzewo o wymiarach odpowiadających wielkości 1 m³ w kształcie określonym przez zamawiającego, wymagane niezwłoczne usunięcie gruntu z wykopu, niedopuszczalne jest przechowywanie urobku na chodnikach, doły należy oznaczyć i zabezpieczyć.

**UWAGA: wykopane doły przed posadzeniem drzew należy bezwzględnie zgłosić inspektorowi nadzorującemu z WGK celem dokonania przez niego kontroli i odbioru.**

1. wypełnienie wykopanych dołów ziemią ogrodniczą z udziałem co najmniej 15 % gliny, zawartość materii organicznej 5%, o pH 5,7 – 6,5, o strukturze gruzełkowatej wolnej od chwastów trwałych (perz, topinambur, itp.), z dodatkiem hydrożelu i obornika granulowanego (wg zaleceń producentów), wymagane jest warstwowe zagęszczanie gruntu w celu wykluczenia jego nadmiernego osiadania po wykonaniu nasadzeń,
2. doniesienie roślin i wody, posadzenie (z uzupełnieniem podłoża) i dwukrotne podlanie, ok. 50 l pod każde drzewo podczas jednego podlewania, szyjka korzeniowa winna pozostawać na poziomie przyległych trawników lub chodników,
3. opalikowanie:
* trzema palikami; paliki drewniane impregnowane środkami przedłużającymi trwałość drewna, ale nie szkodzącymi drzewom i nie przedostającymi się do gruntu (średnica 6 cm), umocowanie palików listwami poprzecznymi w kształcie półwałków (średnica 5 cm) co najmniej na dwóch wysokościach (dolna listwa podwójna - dłuższa, górna pojedyncza - krótsza),
* ustabilizowanie drzew wiązaniami,
* zamontowanie zabezpieczeń wokół pni drzew w formie ażurowej osłonki z tworzywa sztucznego
z możliwością regulacji, o wysokości ok. 20 cm, szerokości ok. 35 cm i grubości ok. 2 mm koloru brązowego,
1. wykonanie miski z zagłębieniem 5 cm poniżej istniejącego terenu, misa po uzupełnieniu korą powinna pozostawać na poziomie przyległych chodników lub trawników, misa winna mieć średnicę ok. 1 m, niedopuszczalne jest zasypanie szyjki korzeniowej,
2. ściółkowanie mieloną korą drzew iglastych warstwą grubości 5 cm,
3. wykonanie cięć korygujących,
4. wywóz odpadów,
5. **Pielęgnacja wykonanych nasadzeń - Gwarancja:**

W okresie od dokonania odbioru nasadzeń do zakończenia zadeklarowanego okresu rękojmi
i gwarancji jakości (tj. min. 12 miesięcy od dnia ich wykonania – odbioru posadzonych roślin) Wykonawca przeprowadzać będzie pielęgnację nasadzonego materiału roślinnego poprzez:

1. systematyczne podlewanie roślin (nie mniej niż 2 razy w miesiącu od 1 marca do 30 września w zależności od warunków atmosferycznych, aby zapewnić optymalną wilgotność gruntu w obrębie bryły), ok. 50 l na 1m² krzewów i ok. 50 l pod każde drzewo podczas jednego podlewania,
2. nawożenie co najmniej raz w sezonie wegetacyjnym (wiosną) nawozami o przedłużonym działaniu
wg wskazań producenta dla danego gatunku roślin,

**Uwaga: nawożenie należy bezwzględnie zgłosić inspektorowi nadzorującemu z WGK celem dokonania przez niego kontroli i odbioru.**

1. odchwaszczanie mis wokół drzew co najmniej raz w miesiącu w okresie od kwietnia do września,
2. uzupełnianie kory wiosną każdego roku,
3. **Terminy odbioru i kontroli:**
4. Termin odbioru wykonania zadania będzie oceniany przez Zamawiającego na etapie składania ofert. Zamawiający szacuje termin realizacji zamówienia będzie nie dłuższy niż 20 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy.
5. Rozliczenie za zlecone i wykonane prace dokonane będzie na podstawie zatwierdzonego przez obie strony „protokołu-odbioru” potwierdzającego prawidłową realizację prac.
6. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego naruszeń w sposobie wykonania prac w trakcie ich realizacji jak i po ich wykonaniu (również w trakcie okresu gwarancji) Zamawiający przekaże Wykonawcy na piśmie swoje uwagi i zastrzeżenia oraz wezwie do usunięcia lub zaprzestania naruszeń, w wyznaczonym terminie.
7. W okresie od dokonania nasadzeń do zakończenia zadeklarowanego okresu rękojmi i gwarancji jakości (min. 12 miesięcy od dnia wykonania – odbioru posadzonych roślin) obowiązują terminy kontroli wzrostu
i rozwoju roślin, stanowiące efekt pielęgnacji, do trzech razy w każdym sezonie wegetacyjnym
(od 1 kwietnia do 30 listopada) w terminach wyznaczonych przez zamawiającego, o których Wykonawca zostanie powiadomiony telefonicznie/mailowo/listownie, w celu sprawdzenia żywotności roślin i stopnia ich rozwoju potwierdzającego systematyczną pielęgnację roślin,
8. W wyniku przeprowadzonych kontroli, w przypadku:
9. stwierdzenia materiału suchego i stanu roślin nie rokującego dalszego prawidłowego ich wzrostu wykonawca będzie zobowiązany do usunięcia materiału suchego i do wymiany materiału w ciągu 14 dni od stwierdzenia takiej konieczności; dla wymienianych roślin gwarancja liczona od nowa, od momentu posadzenia wymienionej rośliny.
10. stwierdzenia negatywnych efektów braku systematycznej pielęgnacji roślin, wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego wykonania prac pielęgnacyjnych, max. w ciągu 7 dni od stwierdzenia takiej konieczności przez inspektora WGK (podlewanie roślin, nawożenie, odchwaszczanie itd.) licząc od dnia przekazaniu informacji Wykonawcy o takiej konieczności telefonicznie/mailowo/pisemnie.
11. Wymagane jest przekazanie przez Wykonawcę Zamawiającemu harmonogramu prac pielęgnacyjnych, uwzględniając zakresy i częstotliwości określone powyżej w terminie do 1 marca, a do 1 dnia roboczego każdego miesiąca przedstawienie zamiennego harmonogramu w przypadku jego korekty. W dni robocze, do godziny 900 Wykonawca zobowiązuje się do przekazywania drogą mailową informacji o wykonanych poprzedniego dnia i planowanych na dany dzień pracach obejmujących przedmiot umowy (dot. wyłącznie dni w których będą prowadzone prace), na adres wgk@um.bydgoszcz.pl lub inny wzajemnie uzgodniony.
12. Po okresie pielęgnacji wymagane jest protokolarne przekazanie posadzonych roślin do dalszego utrzymania do WGK, z udziałem inspektorów WGK. Zamawiający wymaga pisemnego zgłoszenia przez wykonawcę nasadzeń do protokolarnego odbioru na 7 dni przed upływem terminu pielęgnacji.

**UWAGA: W przypadku braku powyższego zgłoszenia przez Wykonawcę, Wykonawca jest zobowiązany
do pielęgnacji roślin do czasu ich protokolarnego przekazania Zamawiającemu.**

**8. Miejsce posadzenia:**

Na załączonych rysunkach, oznaczono orientacyjnie miejsce posadzenia drzew, co pozwala zidentyfikować warunki pracy i utrudnienia jakie można potencjalnie napotkać podczas prac. Zamawiający po wyłonieniu wykonawcy, wskazywać będzie szczegółowe miejsce posadzenia.

1. Dodatkowe wymagania

Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Wliczenia w zakres i wykonania wszystkich czynności, które są niezbędne do osiągnięcia celu jakiemu służy realizacja prac.
2. Wykonać prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz z zastosowaniem zasad wiedzy technicznej.
3. Zabezpieczenia i oznakowania terenu w celu prowadzenia prac.
4. Właściwego składowanie materiałów oraz utrzymania w czystości terenów w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca prowadzenia prac.
5. Przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów o ruchu drogowym, przepisów o ubezpieczeniu OC.
6. Wykonywania robót w sposób niezagrażający bezpieczeństwu osób trzecich i ich mienia.
7. Naprawienia wyrządzonych szkód powstałe w wyniku realizacji prac objętych umową.
8. Wykorzystywania wyłącznie sprawdzonych pojazdów, maszyn, urządzeń i sprzętu niezbędnego
do wykonania prac spełniającego wymagania norm bezpieczeństwa.
9. Oznakowania pojazdów nazwą firmy.
10. Uzyskania od Zamawiającego zgody na wjazd w miejsca nie będące ścieżkami przystosowanymi do ruchu pojazdów.
11. Niezwłocznego zgłaszania incydentów, zdarzenia wypadkowe zaistniałe podczas prowadzenia prac.

**UWAGA:**

**Wymagana akceptacja materiału roślinnego przez inspektora WGK przed posadzeniem drzew.**

**Zamawiający zastrzega sobie możliwości zmiany lokalizacji nasadzeń przy zachowaniu identycznych warunków posadzenia. Zamawiający w przypadkach szczególnych może wymagać od wykonawcy wykonania odkrywek i ich zasypania na koszt wykonawcy (ok. 5 odkrywek).**

**Wymagane przedłożenie zamawiającemu potwierdzenia zgłoszenia posadzonych drzew do ewidencji Miejskiej Pracowni Geodezyjnej.**

**Niedopuszczalne jest niszczenie nawierzchni terenów sąsiednich do terenów prowadzonych prac, poprzez wjazd zbędnych pojazdów. Wszelkie szkody Wykonawca zobowiązany jest do naprawienia we własnym zakresie.**