**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa drzew i krzewów wraz z ich posadzeniem oraz pielęgnacją. Zamówienie będzie realizowane na terenie Gminy Żukowo.
2. **Wymagany termin realizacji dostawy wraz z posadzeniem drzew i krzewów -** do 30 dni od dnia podpisania umowy.
3. Okres pielęgnacji drzew i krzewów rozpocznie się po zakończeniu nasadzenia

potwierdzone protokołem odbioru i będzie trwał przez okres ok. 36 miesięcy, nie później niż do 29 października 2027 r.

1. Zakres zamówienia:
	1. **Zadanie 1** - dostawa drzew i krzewów wraz z ich nasadzeniem:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Lokalizacja | Ilość [szt.] | Gatunek\* | Obwód pnia na wys. 100 cm[cm] |
| 1 | Chwaszczyno – teren placu zabaw przyul. Węglowej | 16 | jarząb pospolity | 10-12 |
| 16 | dąb bezszypułkowy | 10-12 |
| 2 | Nowy Świat ul. Malinowa | 19 | jarząb pospolity | 10-12 |
| 3 | Rębiechowo – teren placu zabaw przy ul. Barniewickiej | 10 | jarząb pospolity | 10-12 |
| 4 | Czaple ul. Żurawia | 4 | jarząb pospolity | 10-12 |
| 5 | Banino ul. Tuchomska | 16 | grab pospolity | 10-12 |
| 6 | Banino – teren placu zabaw przy ul. Księżycowej | 1 | brzoza brodawkowata | 10-12 |
| 2 | olcha czarna | 10-12 |
| 2 | lipa drobnolistna | 10-12 |
| 5 | grab pospolity | 10-12 |
| 7 | Miszewo ul. Rolnicza przy stawie | 2 | jarząb pospolity | 10-12 |
| 8 | Małkowo ul. Pałacowa przy pętli | 4 | grab pospolity | 10-12 |
| 9 | Żukowo ul. Mickiewicza | 5 | jabłoń ozdobna rajska Royality (PA 200) | 10-12 |
| 3 | głóg Paul’s Scarlet (PA 200) | 10-12 |
| 10 | Żukowo – teren jeziorka przy ul. Książąt Pomorskich | 3 | brzoza brodawkowata | 10-12 |
| 11 | Otomino- teren placu zabaw przy ul. Karola Kreffty | 8 | jarząb pospolity | 10-12 |
| 6 | olcha czarna | 10-12 |
| 12 | Żukowo ul. Pod Otomino | 4 | grab pospolity | 10-12 |
| 13 | Glincz – teren stawu przy ul. Brzozowej | 6  | jarząb pospolity | 10-12 |
| 14 | Skrzeszewo - teren Szkoły Podstawowej przy ul. Szkolnej  | 12 | grab pospolity | 10-12 |
| 3 | lipa drobnolistna | 10-12 |
| 15 | Przyjaźń – teren świetlicy przy ul. Łapińskiej | 3 | grab pospolity | 10-12 |
| 16 | Łapino Kartuskie ul. Bukowa przy boisku | 4 | jarząb pospolity | 10-12 |
| 14 | lipa drobnolistna | 10-12 |
| 17 | Sulmin ul. K. Conradiego przy stawie | 6 | grab zwyczajny  | 10-12 |
| Łącznie - 174 szt. drzew  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Lokalizacja** | **Ilość** **[szt.]** | **Gatunek\*** | **Wysokość [cm]** |
| 1 | Banino - teren placu zabaw przy ul. Księżycowej | 150 szt. | ligustr pospolity – forma żywopłotowa | min 80 |
| **Łącznie – 150 szt. krzewów** |

* 1. **Zadanie 2** - pielęgnacją drzew i krzewów przez okres 36 miesięcy, nie później niż do 29 października 2027 r.
1. Wymagania dotyczące materiału nasadzeniowego:
2. Wymagania ogólne
3. dostarczone rośliny powinny być zgodne z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego.
4. przed sadzeniem roślin należy dobrze nawodnić.
5. nie należy sadzić drzew i krzewów kiedy są przymrozki i gleba jest przemarznięta.
6. **Drzewa:**
7. Drzewa powinny być w donicach bądź balotach, o obwodach pni 10-12 cm, ok. wys. 2,5 – 3m
8. Drzewa powinny mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną.
9. Drzewa powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany:

- drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrośnięte – wyciągnięte w górę, bez świeżych śladów cięć,

- 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 i siatką drucianą do sadzenia,

- przewodnik powinien być prosty i wyraźnie wykształcony,

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

1. Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,

- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,

- ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe,

- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,

- martwice i pęknięcia kory,

- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,

- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

- dwupędowe korony drzew form piennych,

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

- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,

- jednostronne ułożenie pędów korony drzew.

1. **Krzewy**
2. Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- dostarczony materiał musi być w pojemnikach C-2 lub C-3,

- pędy krzewów powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), bez świeżych śladów cięć,

- liczba pędów min 4 - 5 szt.,

- wysokość min 80 cm,

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

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

- krzewy powinny mieć pokrój i barwę charakterystyczną dla gatunku i odmiany.

1. Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,

- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,

- ślady żerowania szkodników,

- oznaki chorobowe,

- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,

- martwice i pęknięcia kory,

- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

- jednostronne ułożenie pędów krzewów.

1. Wykonawca dostarczy drzewa i krzewy zgodne z opisem przedmiotu zamówienia oraz spełniające wymogi Zamawiającego. Wykonawca dostarczy ziemię , i zrębki lub korę przekompostowaną do posadzenia, paliki i taśmy do zabezpieczenia oraz wodę do podlania.
2. Przed posadzeniem drzew i krzewów Wykonawca zobowiązany jest przedstawić na żądanie zamawiającego świadectwa pochodzenia materiału roślinnego. Świadectwa zostaną przesłane drogą elektroniczną osobie wskazanej przez Zamawiającego.
3. Wykonawca zapewnia transport sadzonek we właściwych warunkach oraz rozładunek i posadzenie w miejscach wskazanym przez zamawiającego.
4. Po posadzeniu drzew i krzewów Zamawiający dokona sprawdzenia ilościowego i jakościowego nasadzeń, po czym zostanie spisany protokół odbioru. Protokół zostanie podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Zestawienie posadzonych drzew i krzewów oraz protokół przygotuje Wykonawca.
5. W przypadku braków jakościowych lub ilościowych Zamawiający ma prawo odmówić podpisania protokołu odbioru do czasu dosadzenia bądź wymiany roślin na prawidłowe. Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia roślin wolnych od wad w terminie ustalonym z Zamawiającym, jednak nie później niż w ciągu następnych 7 dni roboczych.
6. Sadzonki nieodpowiadające wymaganiom Zamawiającego zostaną przez wykonawcę usunięte i wywiezione na koszt Wykonawcy.
7. Podpisany przez strony protokół odbioru będzie stanowił podstawę do wystawienia faktury przez Wykonawcę.
8. Realizacja zamówienia:
	1. Zadanie nr 1 – dostawa drzew i krzewów wraz z ich nasadzeniem:
9. dostawa materiału roślinnego szkółkarskiego podanego w powyższym zestawieniu,
10. dowóz drzew i krzewów na miejsce sadzenia,
11. wyznaczenie dokładnych miejsc sadzenia drzew i krzewów w porozumieniu z zamawiającym lub osobą wyznaczoną wskazaną przez zamawiającego np. Sołtysem, Radnym,
12. wykonanie dołów pod każdą sadzonkę o wymiarach odpowiadających wielkości materiału roślinnego, wypełnienie wykonanych dołów ziemią żyzną o pH właściwym dla danego gatunku drzewa i krzewu,
13. posadzenie drzew (uwaga: z wyjątkiem okresu gdy ziemia jest zmarznięta) z uzupełnieniem podłoża oraz podlanie posadzonych sadzonek i zabezpieczenie sadzonek przed przemarzaniem (np. usypanie kopców z trocin),
14. odpowiednie ustabilizowanie drzew liściastych w miejscu ich posadzenia poprzez opalikowanie każdego z drzew trzema palikami drewnianymi z mocowaniami poprzecznymi i otaśmowanie taśmą parcianą,
15. posadzenie krzewów na długości ok. 25 mb,
16. uporządkowanie terenu do stanu sprzed rozpoczęcia prac – wywiezienie odpadów powstałych w trakcie realizacji prac,
17. sporządzenie dokumentacji fotograficznej (w formacie .jpg) posadzonych drzew i krzewów oraz przesłanie jej drogą elektroniczną na adres a.formela2@zukowo.pl. Każde zdjęcie powinno posiadać opis: lokalizacja nasadzenia, gatunek drzewa i krzewu. Dokumentacja fotograficzna stanowi załącznik do protokołu odbioru.

Zadania 2 – pielęgnacja drzew i krzewów obejmuje utrzymanie żywotności i pielęgnację posadzonych drzew i krzewów, w tym:

1. przeprowadzanie regularnych kontroli stanu zdrowotnego sadzonek oraz rocznych przeglądów przy udziale zamawiającego,
2. podejmowanie działań w celu przeciwdziałania usychaniu sadzonek poprzez systematyczne ich podlewanie i nawożenie oraz podejmowanie działań pielęgnacyjnych polegających na przycinaniu odrostów i formowaniu koron,
3. w zamian za drzewa i krzewy, które uschły w okresie pielęgnacji, Wykonawca posadzi nowe drzewa i krzewy. Wykonawca dostarczy drzewa i krzewy odpowiadające w swoim gatunku i parametrach sadzonkom, które nie zachowały żywotności. W okresie pielęgnacji wykonawca będzie wymieniał spróchniałe i połamane paliki.
	1. Regularne kontrole stanu zdrowotnego i przeglądy nasadzeń będą odbywały się przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego w terminach:
4. nie później niż do 31 października 2025 r. (pierwszy przegląd),
5. nie później niż do 30 października 2026 r. (drugi przegląd),
6. nie później niż do 29 października 2027 r. (trzeci przegląd).
7. Gwarancja:

Wykonawca zobowiązany udzielić gwarancji 36 miesięcy liczących od dnia prawidłowo wykonanego posadzenia nasadzeń.