

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Nasadzenia drzew w pasie drogowym dróg wojewódzkich
na obszarze działania RDW w Złotowie**

Kod CPV : 77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

Zamówienie publiczne – usługi

Zatwierdził

.....
podpis

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, przygotowanie, sadzenie i pielęgnacja drzew w pasie drogowym w ciągu dróg wojewódzkich na terenie działania Rejonu Dróg Wojewódzkich w Złotowie, w ilości 365 sztuk.

2. KOD CPV ZAMÓWIENIA:

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE STOSOWANYCH MATERIAŁÓW, UŻYWANEGO SPRZĘTU ORAZ METOD TRANSPORTU MATERIAŁÓW W CELU WYKONYWANIA NASADZENIA DRZEW.

3.1. Stosowane materiały

3.1.1. Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyrmach nie przekraczających 2 m wysokości; rodzajem ziemi urodzajnej jest humus,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

3.1.2. Drzewa w ilości 365 sztuk.

Gatunek, obwód pnia według załącznika w postaci wykazu drzew do nasadzeń.

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 i właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Materiał roślinny musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki.

Sadzonki drzew powinny posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- sadzonki drzew z bryłą korzeniową,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, zwarta i nie uszkodzona,

- pędy szkieletowe korony drzewa powinny być dobrze wykształcone i równomiernie rozmieszczone oraz występować w ilości uzależnionej od gatunku i odmiany, jednak nie mniejszej niż 4,
- pędy korony drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

- silne 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,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- niewłaściwe proporcje korony w stosunku do pnia, tzw. korona wybujała,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, źle zarośnięte odmiany szczepionej z podkładką.

3.1.3. Nawozy organiczne

Powinny być resztkami organicznymi przetworzonymi, zgromadzonymi w przyzmach (torf) oraz obornik, gnojowica i kompost.

3.1.4. Paliki

Toczone o długości od 2,0 m do 3,0 m i średnicy od 8 cm do 10 cm. Jeden koniec palika powinien być ostro zakończony i zabezpieczony środkami konserwującymi nieszkodliwymi dla roślin. Ilość palików przy nasadzeniu- 3 sztuki.

3.1.5. Wiązadła

Odcinki elastycznej taśmy parcianej o szerokości 3 cm.

3.2. Sprzęt

Do wykonania robót należy używać drobnego sprzętu do nasadzeń i robót porządkowych oraz innego sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego.

3.3. Metody transportu materiałów

Transport materiałów do zieleni drogowej może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu drzewa muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe. Drzewa mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i przewiewnym, a w razie suszy podlewać. Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed wstrząsami, uszkodzeniami i wyschnięciem. Przy przesłaniu na dalsze odległości, rośliny należy przewozić szybkimi środkami transportowymi, zakrytymi.

4. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYKONANIA ORAZ PROWADZENIA PRAC W CELU REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (NASADZENIA ZIELENI PRZYDROŻNEJ- DRZEWEK)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych prac oraz ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia. Wykonawca ma obowiązek oznakowania wykonywanych przez siebie robót. Prace należy realizować zgodnie z przepisami BHP.

Wykonawca ma obowiązek oznakowania wykonywanych przez siebie robót zgodnie z uproszczonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót zatwierdzonym w trybie przewidzianym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. (Dz.U 2017 poz. 784). Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, uzyskanie wymaganych prawem uzgodnień i przedłożenie go Zamawiającemu w terminie do czasu przystąpienia do wykonywania robót budowlanych.

4.1. Przewidywane gatunki drzew do nasadzeń wraz z wytycznymi podanymi w decyzjach administracyjnych znajdują się w tabeli poniżej

Lp.	LOKALIZACJA	GATUNEK	OBWÓD NA WYSOKOŚCI 100cm (cm)	SZT.
DW 179				
1	od km 18+325 do km 20+850, str. L i P	lipa drobnolistna	12	32
2	od km 20+975 do km 21+830, str. L i P	klon zwyczajny	12	28
3	od km 21+830 do km 23+700, str. L i P	klon zwyczajny	12	30
4	od km24+920do km 28+900, str. L i P	lipa drobnolistna	12	30
DW188				
5	od km 45+320 do km 45+390 str. L	lipa drobnolistna	12	2
6	od km 45+320 do km 45+390 str. L	klon zwyczajny	12	1
7	m. Złotów, obręb ronda "Jeleń"	lipa drobnolistna	16	6
DW189				
8	m. Złotów ul. Powstańców, str. P	lipa drobnolistna	16	3
9	km 0+190, str. P	lipa drobnolistna	12	3
DW190				

10	m. Wysoka, str. L	lipa drobnolistna	12	6
11	od km 36+400 do km 47+688 str. L i P	lipa drobnolistna	10	13
12	od km 36+400 do km 47+688 str. L i P	lipa drobnolistna	10	5
13	od km 36+400 do km 47+688 str. L i P	lipa drobnolistna	10	8
14	od km 42+900 do km 46+100, str. L i P	lipa drobnolistna	12	36
15	od km 46+100 do km 46+850, str. L i P	klon zwyczajny	12	14
16	od km 46+850 do km 47+650, str. L i P	klon pospolity	12	4
DW 191				
17	od km 14+350 do km 14+700, str. L i P	lipa drobnolistna	12	13
DW 193				
18	od km 3+200 do km 5+900, str. L i P	lipa drobnolistna	12	30
19	od km 6+000 do km 7+700, str. L i P	lipa drobnolistna	12	12
20	od km 8+300 do km 8+700, str. L i P	klon zwyczajny	12	5
21	od km 25+000 do km 29+500, str. L i P	lipa drobnolistna	14	22
22	od km 25+000 do km 29+500, str. L i P	lipa drobnolistna	14	48
23	od km 41+500 do km 42+900, str. L i P	lipa drobnolistna	12	14
szt. ogółem 365				

4.2. Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- 4.2.1. miejsce sadzenia – w miejscu wyznaczonym przez przedstawiciela Zamawiającego,
- 4.2.2. usunięcie ziemi pod sadzenie
- 4.2.3. dołki pod drzewa powinny być zaprawione ziemią urodzajną i mieć taką wielkość, aby korzenie mogły się w nich swobodnie pomieścić,
- 4.2.4. roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się od 0 do 5 cm głębiej jak w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- 4.2.5. korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- 4.2.6. przy sadzeniu drzew należy przed sadzeniem wbić w dno dołu 3 drewniane paliki,
- 4.2.7. paliki powinny być zbite ze sobą drewnianymi listwami o szer. 5 cm,
- 4.2.8. korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować misę,

- przysypać warstwą ściółki (kora lub zrąbki) o gr. 5cm i podlać,
- 4.2.9. drzewa należy przywiązać do dwóch palików drewnianych okrągłych tuż pod koroną przy użyciu taśmy,
- 4.2.10. wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- 4.2.11. należy usunąć uszkodzone, nadłamane gałęzie.

4.3. Pielęgnacja po sadzeniu:

Zamawiający wymaga aby okres rękojmi wynosił 36 lub 38 lub 40 miesięcy (zgodnie z deklaracją Wykonawcy złożoną w ofercie).. Pielęgnacja w okresie rękojmi polega na:

- 4.3.1. podlewaniu,
- 4.3.2. odchwaszczaniu,
- 4.3.3. nawożeniu,
- 4.3.4. usuwaniu odrostów korzeniowych,
- 4.3.5. kopczykowaniu drzew jesienią,
- 4.3.6. rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- 4.3.7. poprawianiu misek,
- 4.3.8. wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
- 4.3.9. wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- 4.3.10. przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące)

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew opiera się na sprawdzeniu:

- 5.1.1. wielkości dołków pod drzewa,
- 5.1.2. zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- 5.1.3. zgodności realizacji obsadzenia ze wskazaniem przedstawiciela Zamawiającego w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- 5.1.4. materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami: PN-87/R-67022,
- 5.1.5. opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- 5.1.6. prawidłowości osadzenia palików drewnianych przy drzewach i przymocowania do nich drzew,
- 5.1.7. odpowiednich terminów sadzenia,
- 5.1.8. wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- 5.1.9. wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew,
- 5.1.10. zasilania nawozami mineralnymi.

5.2. Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew dotyczy:

- 5.2.1. zgodności realizacji obsadzenia ze wskazaniem Zamawiającego,
- 5.2.2. zgodności posadzonych gatunków i odmian drzew ze wskazaniem Zamawiającego,
- 5.2.3. wykonania misek przy drzewach, jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonaniu kopczyków, jeżeli odbiór jest na jesień,
- 5.2.4. prawidłowości osadzenia palików i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nie naruszone),
- 5.2.5. jakości posadzonego materiału.

5.3 Dokumenty do odbioru

Załącznikiem do protokołu odbioru będzie sporządzony przez Wykonawcę wykaz nasadzonych drzew, w którym Wykonawca wskaże:

- gatunek nasadzonego drzewa,
- obwód pnia na wysokości 100 cm,
- lokalizację nasadzonego drzewa ,
- zdjęcia nasadzonego drzewa.

Dokumenty należy dostarczyć w terminie 3 dni kalendarzowych od terminu wykonania prac.

6. WARUNKI PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa za 1 sztukę posadzonego i pielęgnowanego w okresie gwarancyjnym drzewa.

Cena jednostkowa winna obejmować wszystkie czynności, wymagania składające się na wykonanie przedmiotu zamówienia, określone w Umowie, SWZ oraz opisie Przedmiotu Zamówienia.