

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

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

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

Zamówienie publiczne – usługi

Zatwierdził

.....
podpis

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Zieleń drogowa

Zamówienie obejmuje dostawę, przygotowanie, sadzenie i pielęgnację drzew w pasie drogowym w ciągu dróg wojewódzkich na terenie działania Rejonu Dróg Wojewódzkich w Kościanie - **w ilości 351 szt.**

1. Wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów, używanego sprzętu oraz metod transportu materiałów w celu wykonywania nasadzenia drzew.

Stosowane materiały:

1.) Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna

- ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój. Rodzajem ziemi urodzajnej jest humus,
- ziemia nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.) Drzewa w ilości 351 szt.

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

- 1) Gatunek, obwód pnia na wys. 100cm drzewa na wysokości 1,00 m od gruntu (w pierśnicy) powinien wynosić **wg. tab. nr 1 - Wykaz drzew do nasadzeń wraz z wytycznymi podanymi w decyzjach administracyjnych,**
- 2) pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- 3) przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- 4) system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- 5) pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- 6) pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- 7) przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- 8) blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

1. silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
2. odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
3. ślady żerowania szkodników,
4. oznaki chorobowe,
5. zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
6. martwice i pęknięcia kory,

7. uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
8. dwupędowe korony drzew formy piennej,
9. niewłaściwe proporcje korony w stosunku do pnia, tzw. korona wybujała, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
10. źle zarośnięte odmiany szczepionej z podkładką.

3.) Nawozy organiczne

Obornik, gnojowica, kompost – resztki organiczne przetworzone w pryzmach, torf, nawozy zielone.

4.) Paliki

Paliki toczone do drzewek o długości 2,00 do 3,00 m i średnicy 8-10 cm. Jeden koniec palika powinien być ostro zaciosany i zabezpieczony środkami konserwującymi nieszkodliwymi dla roślin lub opalony na długości 1,00 m. **Minimalna ilość palików przy nasadzeniu – 3 szt.**

Paliki powinny być ze sobą zbite drewnianymi listwami o szer. min. 5 cm.

5.) Wiązadła

Odcinek elastycznej taśmy parcianej o szer. ok 3 cm.

6.) Osłona siatkowa

Osłona siatkowa drzewek o min. Wysokości 110 cm spięta trzema opaskami kablowymi zaciskowymi typu trytytka.

7.) Rodzaj i zastosowanie sprzętu

Wykonawca przystępujący do wykonania zielenie przydrożnej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- do sadzenia – ręczne narzędzia do uprawy gleby, sprzęt do pozyskiwania ziemi urodzajnej,
- do pielęgnacji – cysternę do transportu wody,

8.) Transport materiałów do wykonania nasadzeń

Transport materiałów do zieleni drogowej może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi i nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu drzewa muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni, pędów oraz przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. 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.

2. Wymagania ogólne dotyczące wykonania oraz prowadzenia prac w celu realizacji przedmiotu zamówienia (nasadzenia drzew)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych prac oraz ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia.

1.) 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. Prace należy realizować zgodnie z przepisami BHP.

Tabela nr 1 - Wykaz drzew do nasadzeń wraz z wytycznymi podanymi w decyzjach administracyjnych.

Lp.	Droga woj.	Decyzja	Nr decyzji	Gatunki drzew	Obwód pnia na wysokości 100 cm	Orientacyjne miejsce wykonania nasadzeń	Ilość [szt.]
1.	434	Burmistrz Miejskiej Górk	WK.6131.43.2021	klon zwyczajny	12 cm	pas drogowy DW434, dz. nr ewid 298/1, obręb Gostkowo	6
2.	434	Burmistrz Miejskiej Górk	WK.6131.44.2021	klon zwyczajny	12 cm	pas drogowy DW434, dz. nr ewid 298/1, obręb Gostkowo	1
3.	432	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.234.2021.WK	lipa drobnolistna	10 cm	DW 432, Wyrzeka-Nochowo działki 236/1, obręb Nochowo	26
4.	432	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.231.2021.WK	lipa drobnolistna	14 cm	DW 432, Śrem-Nochowo działki 446/1, 446/2 obręb Nochowo	17
5.	309	Burmistrza Śmigla	WSR.6131.184.2021.KD	lipa drobnolistna	12 cm	działki nr 41/2, 93, 149, obręb Wydorowo	4
6.	310	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.253.2021.WK	lipa drobnolistna	14 cm	al. Solidarności, DW 310	2
7.	434	Burmistrz Miasta Gostyń	GKOS.OS.6131.70.2022	lipa drobnolistna	14 cm	Dz. ewd. nr 2436/1 obręb Gostyń	3
8.	310	Burmistrz Gminy Czempin	RŚ.6131.42.2022.EL	lipa drobnolistna	12 cm	pas DW 310 na terenie gm. Czempin	3
9.	310	Wójt Gminy Brodnica	UG.OŚ.6131.85.2021	klon zwyczajny	16 cm	pas drogowy DW 310 na terenie gminy Brodnica	10
10.	434	Burmistrz Miasta Gostyń	GKOS.os.6131.108.2022	lipa drobnolistna	14 cm	km 88+740 (przy posesji nr 239), gmina Gostyń	1

11.	434	Burmistrz Miasta Gostyń	GKOS.OS.6131.106.2022	lipa drobnolistna	14 cm	km 84+095 L oraz 84+105 L (dz. ewid. nr 141, obręb Dusina)	2
12.	434	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.279.2022.WK	lipa drobnolistna,	14 cm	pas drogowy DW 434 na odc. Obwodnicy Śremu i Zbrudzewa	8
13.	434	Burmistrz Miejskiej Góry	WK.6131.67.2022	klon zwyczajny	12 cm	dz nr. 326 obręb Gostkowo, dz. 42/1, obręb Roszkówko	2
14.	432	Wójt Gminy Dominowo	ROŚ.6131.59.2022	klon jawor	14 cm	pas DW 432 dzi. Nr ewid 1, obręb Sabaszczewo, 30/5, 30/6 obręb ew Zberki, gmina Dominowo	5
15.	432	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.275.2022.WK	lipa drobnolistna	14 cm	pas DW 432, odc. Wyrzeka - Śrem	22
16.	432	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.276.2022.WK	lipa drobnolistna	14 cm	pas DW 432, odcinek Wyrzeka - Śrem	11
17.	432	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.277.2022.WK	lipa drobnolistna	14 cm	pas DW 432, odc. Dalewo-Wyrzeka	19
18.	432	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.278.2022.WK	lipa drobnolistna	14 cm	pas DW 432, odc. Śrem-Zbrudzewo	4
19.	432	Wójt Gminy Zaniemyśl	RN.6131.106.2022	lipa drobnolistna	14 cm	pas DW 432 odcinek Zaniemyśl - Polesie	14
20.	432	Wójt Gminy Zaniemyśl	RN.6131.103.2022	lipa drobnolistna	14 cm	pas DW 432 odcinek Zaniemyśl - Brzostek	15
21.	432	Burmistrz Miasta Środa Wielkopolska	RiOŚ.6131.30.2023	klon polny	12 cm	pas DW 432 dz. nr geod. 57	3
22.	432	Wójt Gminy Zaniemyśl	RN.6131.105.2022	lipa drobnolistna	14 cm	pas DW 432, odcinek Brzostek - Pigłowice	11
23.	309	Burmistrz Miasta i Gminy Rydzyna	IGK.6131.4.2023-2	lipa drobnolistna	12 cm	pas DW 309	3
24.	434	Burmistrz Miasta i Gminy Dolsk	RG.6131.64.2023.MW	klon zwyczajny	14 cm	pas DW 434, obręb Kotowo, dz. ew. 189 lub 183	20
25.	309	Burmistrz Śmigła	WSR.6131.102.2023.KD	lipa drobnolistna	12 cm	obrzeb Wydorowo, dz nr geod. 41/2	6

26.	434	Burmistrz Gostynia	GKOS.OS.6131.61.2023	lipa drobnolistna	14 cm	pas DW 434 w km 53+000 do 55+000 strona prawa, działka nr 141 obręb Dusina, od km 63+500 do 64+500 strona prawa i lewa dz. nr 416 obręb Krajewice	5
27.	434	Starosta Poznański	WŚ.613.10.26.2023.XXV	klon zwyczajny	14 cm	dz nr ew. 67/2 obręb Czmoń, 91/2 obręb Czołowo	14
28.	432	Burmistrz Miasta i Gminy Krzywiń	RiG.6131.77.2023.AS	lipa drobnolistna	14 cm	dz nr ew. 67/2 obręb Czmoń, 91/2 obręb Czołowo	19
29.	308	Wójt Gminy Kościan	GOŚ.6131.124.2023	klon zwyczajny	12 cm	dz ewid. nr 317, obręb Racot	19
30.	434	Burmistrz Gminy Rawicz	SPiR.6131.64.2023.2024.DD	klon zwyczajny	12 cm	w miejscu nie kolidującym z zagospodarowaniem działki nr 48 obręb Izbice	9
31.	434	Burmistrz Krobi	WIGP.6131.75.2023.OS	klon zwyczajny	12 cm	w pobliżu miejsc po usuwanych drzewie, na działce będącej własnością WZDW, (drzewo rosło na dz. nr ewid. 81 obręb Krobia)	1
32.	430	Burmistrz Miasta Puszczykowa	SR.6131.208.2022	jesion wyniosły	14 cm	dz nr ewid 746/7, obręb Puszczykowo, gmina Puszczykowo	12
33.	434	Burmistrz Krobi	WIGP.6131.66.2024.OS	lipa drobnolistna	12 cm	działka nr ewid. 59/1 obręb Krobia oraz działka nr ewid. 630 Żychlewo	2
34.	310	Burmistrz Śremu	PRKZZ.6131.198.2024.WK	klon jawor	14 cm	pas DW 310, na odcinku Al. Solidarności	2
35.	437	Burmistrz Borku Wlkp.	OŚGW.6131.61.2023	lipa drobnolistna	14 cm	dz. nr ewid.47/2 obręb Koszkowo	50
suma							351

2.) Wymagania dotyczące sadzenia drzew zg. ze Szczegółowym Opisem Przedmiotu Zamówienia
Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące zg. ze Szczegółowym Opisem Przedmiotu Zamówienia, ponadto:

1. Miejsce nasadzenia zostanie wskazane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobowiązany jest do kontaktu z Przedstawicielem Zamawiającego celem ustalenia szczegółowego planu nasadzeń.
2. usunięcie ziemi pod sadzenie,
3. dołki pod drzewa powinny mieć taką wielkość, aby korzenie mogły się w nich swobodnie pomieścić i powinny być zaprawione ziemią urodzajną
4. roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
5. na dnie dołka formuje się niewielki kopczyk, na którym układa się korzenie przy sadzeniu,
6. korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
7. korzenie roślin zasypać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
8. rozłożenie tkaniny zapobiegającej wyrastaniu chwastów,
9. wysypanie zrębkami drzewnymi na grubości 3,5 cm,
10. drzewa formy piennej należy przywiązać do 3 szt. palików tuż pod koroną,
11. paliki (3 szt.) powinny być ze sobą zbite drewnianymi listwami o szer. min.5 cm,
12. wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
13. zabezpieczenie nasadzeń osłoną siatkową o wysokości min. 110 cm.

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:

1. podlewaniu,
2. odchwaszczaniu,
3. nawożeniu,
4. usuwaniu odrostów korzeniowych,
5. poprawianiu misek,
6. okopczykowaniu drzew jesienią,
7. rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
8. wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
9. wymianie zniszczonych palików i wiązań,
10. przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).
11. na wezwanie Zamawiającego w okresie gwarancji zostanie przeprowadzony przegląd posadzonych drzew w obecności Wykonawcy. Wykonawca ma obowiązek uczestnictwa w przeglądzie.

Zamawiający może czterokrotnie wezwać Wykonawcę podczas trwania gwarancji celem przeprowadzenia ww. przeglądu.

3. Kontrola jakości robót

1.) Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew polega na sprawdzeniu:

- 1) wielkości dołków pod drzewa,
- 2) zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- 3) zgodności realizacji obsadzenia ze wskazaniami Zamawiającego w zakresie miejsca sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin
- 4) materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normą PN-R-67022
- 5) opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- 6) prawidłowości osadzenia pali drewnianych przy drzewach formy piennej i przymocowaniu do nich drzew,
- 7) odpowiednich terminów sadzenia,
- 8) wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- 9) wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew,
- 10) zasilania nawozami mineralnymi,
- 11) zabezpieczenia nasadzeń osłoną siatkową o wysokości min. 110 cm.

2.) Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew dotyczy:

- 1) zgodności realizacji obsadzenia ze wskazaniami Zamawiającego,
- 2) zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew ze wskazaniami Zamawiającego,
- 3) wykonania misek przy drzewach, jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonaniu kopczyków, jeśli odbiór jest na jesieni,
- 4) prawidłowości osadzenia palików do drzew i przymocowaniu do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nie naruszone),
- 5) jakości posadzonego materiału,
- 6) zabezpieczenia nasadzeń osłoną siatkową o wysokości min. 110 cm.

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.

4.) Warunki płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa za 1 sztukę posadzonego i pielęgnowanego w okresie, gwarancyjnym drzewa zgodnie z ceną podaną w formularzu cenowym.

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

