

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Odnowienie terenów leśnych w miejscowościach Paterek, Rozwarzyn i Suchary gm. Nakło nad Notecią uszkodzonych po nawałnicy.”

I. Charakterystyka terenu realizacji prac objętych zadaniem.

Przedmiot zamówienia obejmuje odnowienie terenów leśnych położonych na terenie Gminy Nakło nad Notecią, które zostały uszkodzone przez nawałnicę w 2017 r. Podstawą przeprowadzenia odnowienia jest decyzja Starosty Nakielskiego z dnia 7.06.2022 r. znak WWS.6164.7.14.2022 oraz decyzje Starosty Nakielskiego z dnia 13.03.2018 znak WWS.6164.4.64.2018 oraz z dnia 15.07.2019 znak WKS.6164.4.11.2019.

Łączna powierzchnia terenów objętych przedmiotem zamówienia obejmuje obszar 21,46 ha, w skład którego wchodzi działki wymienione w tabeli nr 1:

Tab. Nr 1

L.p.	numer działki	obręb	Powierzchnia do odnowienia w ha
1	140	Paterek	1,84
2	145	Paterek	1,85
3	166	Paterek	1,3
4	182	Paterek	1,18
5	310/13	Paterek	0,61
6	367/1	Paterek	0,7
7	380/4	Paterek	0,07
8	381/2	Paterek	0,07
9	382/3	Paterek	0,06
10	383/1	Paterek	0,12
11	384/1	Paterek	0,06
12	389/4	Paterek	0,12
13	389/6	Paterek	0,14
14	459/3	Paterek	0,21
14	459/3	Paterek	2,51
15	55	Paterek	1,25
15	55	Paterek	0,38
16	75/3	Paterek	2,84
17	81/5	Paterek	2,25
18	82 i 83	Paterek	0,72
19	167/2	Rozwarzyn	1,04
20	214	Suchary	1,5
21	114	Paterek	0,64
		RAZEM	21,46

Jesienią 2021 r. na terenach leśnych została wykonana orka z pogłębiaczem w celu przygotowania gleby do nasadzeń (Tab. Nr 2 poz. 1-2, 5-19, 21)). Obecnie obszary te są zachwaszczone. W związku z tym przed nasadzeniem należy wykonać czynności polegające na usunięciu chwastów i innych niepożądanych roślin przy użyciu herbicydów. Natomiast na terenach wskazanych w tab. Nr 2 poz.3-4, 20 należy wykonać orkę z pogłębiaczem w celu przygotowania gleby do nasadzeń.

Tab. Nr 2.

L.p	numer działki	obręb	wykonanie orki w 2021 r [ha]	orka do wykonania w 2022 r. [ha]
1	140	Paterek	1,84	
2	145	Paterek	1,85	
3	166	Paterek		1,3
4	182	Paterek		1,18
5	310/13	Paterek	0,61	
6	367/1	Paterek	0,7	
7	380/4	Paterek	0,07	
8	381/2	Paterek	0,07	
9	382/3	Paterek	0,06	
10	383/1	Paterek	0,12	
11	384/1	Paterek	0,06	
12	389/4	Paterek	0,12	
13	389/6	Paterek	0,14	
14	459/3	Paterek	0,21	
14	459/3	Paterek	2,51	
15	55	Paterek	1,25	
15	55	Paterek	0,38	
16	75/3	Paterek	2,84	
17	81/5	Paterek	2,25	
18	82 i 83	Paterek	0,72	
19	167/2	Rozwarzyn	1,04	
20	214	Suchary		1,5
21	114	Paterek	0,64	
		Razem	17,48	3,98

Wykonanie nowych nasadzeń należy przeprowadzić zgodnie z opracowanymi **Planami odnowienia lasu . Stanowią one załącznik A .**

II. Wykaz terenów leśnych objętych zamówieniem (informacja o numerze geodezyjnym, położenie, pododdziałem, powierzchnia działki objęta określonym typem nasadzeń):

L.p.	numer działki	obręb	Powierzchnia do odnowienia [ha]	Pododdział	nasadzenia sosny zwyczajnej [ha]	nasadzenia brzozy brodawkowatej [ha]	nasadzenia dębu bezszypułkowego [ha]	ilość sadzonek sosny [tys. sztuk]	ilość sadzonek brzozy [tys. sztuk]	ilość sadzonek dębu [tys. sztuk]	ilość sadzonek gat. pomocniczych klon, jarząb i inne [tys. sztuk]
1	140	Paterek	1,84	2m	1,47	0,37		11,8	2,2		0,2
2	145	Paterek	1,85	2o	1,48	0,37		11,8	2,2		0,1
3	166	Paterek	1,3	2p	1,04	0,26		8,3	1,6		0,1
4	182	Paterek	1,18	2s,2r	0,94	0,24		7,5	1,5		
5	310/13	Paterek	0,61	1l	0,49	0,12		4	0,7		0,1
6	367/1	Paterek	0,7	1n	0,56	0,14		4,5	0,8		0,1
7	380/4	Paterek	0,07	1h	0,06	0,01		0,5	0,1		
8	381/2	Paterek	0,07	1h	0,06	0,01		0,5	0,1		
9	382/3	Paterek	0,06	1h	0,05	0,01		0,4	0,1		
10	383/1	Paterek	0,12	1h	0,1	0,02		0,8	0,1		
11	384/1	Paterek	0,06	1h	0,05	0,01		0,4	0,1		
12	389/4	Paterek	0,12	1g	0,1	0,02		0,8	0,1		
13	389/6	Paterek	0,14	1g	0,11	0,03		1	0,2		
14	459/3	Paterek	0,21	1i	0,17	0,04		1,4	0,2		0,1
14	459/3	Paterek	2,51	1a,1c	2	0,51		16	3		0,2
15	55	Paterek	1,25	2i	1	0,25		8	1,5		0,1
15	55	Paterek	0,38	2g	0,3	0,08		2,4	0,5		0,1
16	75/3	Paterek	2,84	2f	2,27	0,57		18,2	3,4		0,2
17	81/5	Paterek	2,25	2b	1,8	0,45		14,4	2,7		0,2
18	82 i 83	Paterek	0,72	2b	0,58	0,14		4,6	0,8		0,1
19	167/2	Rozwarzyn	1,04	1a	0,83	0,21		6,6	1,3		0,1
20	214	Suchary	1,5	1a	1,2		0,3	9,6		2,4	0,2
21	114	Paterek	0,64	2n,2o	0,51	0,13		4	0,8		0,1
		RAZEM	21,46		17,17	3,99	0,3	137,5	24,00	2,4	2,0

Powierzchnia objęta pracami polegającymi na wykonaniu nowych nasadzeń wynosi **21,46 ha**.

III. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie przez Wykonawcę następujących czynności:

1. Transport, załadunek i rozładunek, zabezpieczenie sadzonek w dołach.

Zakup odpowiedniej ilości materiału sadzeniowego w szkółkach leśnych zgodnie z Planami odnowienia lasu dla wskazanych terenów leśnych **jest obowiązkiem Zamawiającego**. O zabezpieczonym w szkółce leśnej materiale sadzeniowym Zamawiający poinformuje Wykonawcę mailowo, pisemnie. Czynności polegające na transporcie sadzonek z wytypowanych szkółek leśnych, w których zakupiono materiał sadzeniowy zapewnia Wykonawca.

Ilość sadzonek podana w *Planach odnowienia lasu dla poszczególnych terenów leśnych*:

Gatunek	Klasa	Liczba sadzonek
sosna zwyczajna	1/0 lub 2/0 I klasy jakości z regionu nasiennego So30	137,5 tys. szt.
brzoza brodawkowata	2/0 I klasy jakości	24 tys. szt.
dąb bezszypułkowy	2/0 I klasy jakości	2,4 tys. szt.
gatunki domieszkowe uzupełniające (klon jarzab i inne)		2,0 tys. szt.
razem ilość sadzonek		165,9 tys. szt.

Sadzonki po przetransportowaniu należy złożyć i zabezpieczyć w dołach (chroniąc system korzeniowy przed wyschnięciem). Sadzonki podczas transportu oraz podczas złożenia w dołach powinny być przykryte w taki sposób, by zabezpieczyć system korzeniowy przed nadmiernym wyschnięciem (np. przykryć gałęziami jałowca lub sosnowymi). Doły złożenia sadzonek powinny być zlokalizowane w miejscu najbardziej zacienionym. Parametry dołu/dołów powinny posiadać: głębokość 0,5 m, szerokości 1,5 m i długości wg potrzeby. Sadzonki w dole należy ułożyć cienkimi warstwami. Korzenie przysypać warstwą wilgotnej ziemi powyżej szyjki korzeniowej w razie konieczności zrosić wodą. Podczas sadzenia sadzonki należy przenosić w pojemnikach.

W przypadku konieczności żelowania korzeni sadzonek w celu zabezpieczenia ich przed wyschnięciem, zakup środka żelującego oraz wszystkie czynności zostaną wykonane przez Wykonawcę.

2. Przygotowanie terenów leśnych do nasadzeń poprzez:

- a) odchwaszczenie terenów wymienionych w tabeli nr 2 **poz. 1-2, 5-18, 19,21** poprzez wykoszenie i/lub metodą chemiczną z użyciem herbicydu. W celu wyboru właściwej metody wskazane są oględziny wskazanych obszarów.

Zamawiający nie przewiduje obowiązku odbycia wizji lokalnej oraz sprawdzenia przez Wykonawcę dokumentów niezbędnych do realizacji zamówienia dostępnych na miejscu u Zamawiającego.

Każdy z Wykonawców ponosi pełną odpowiedzialność za skutki braku lub mylnego rozpoznania warunków realizacji zamówienia.

- b) wykonanie orki na terenach wymienionych w tabeli nr 2 **poz. 3-4, 20**.

3. Wykonanie nasadzeń zgodnie z planem odnowienia lasów.

Metody ręcznego sadzenia w odniesieniu do rodzaju sadzonek:

a) Jednolatki należy sadzić w szparę pod kostur.

Sadzonki jednoroczne należy sadzić w ziemię przy użyciu kostura. Szpara powinna mieć jedną ścianę pionową. Korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany. Powinny być proste i luźno opadające do dna szpary. Wykonana szpara powinna być głęboka na tyle, by pomieścić sadzonkę, która rosła w szkółce (system korzeniowy nie powinien być zwinięty, uszkodzony; niedopuszczalne jest sadzenie sadzonek pozbawionych systemu korzeniowego lub wyschniętych). Przykryć sadzonkę ziemią i udeptać. Sadzenie wykonać zgodnie więźbą sadzenia wskazaną w *Planie odnowienia lasu dla wskazanych terenów leśnych*.

b) Wielolatki iglaste i liściaste należy sadzić w jamkę pod szpadel.

Sadzonki wieloletnie należy sadzić w jamkę przy użyciu szpadla. Jamki powinny mieć odpowiednią wielkość tak, by system korzeniowy się nie zawijał. Korzenie należy umieścić w jamce pionowo, swobodnie w centralnej części (nie przykładając sadzonki do ściany jamki).

Sadzonki drzew liściastych przykryć ziemią do wysokości 2-3 cm ponad szyjkę korzeniową.

Sadzonki drzew iglastych należy sadzić tak, by szyjka korzeniowa znalazła się równo z powierzchnią ziemi, czyli tak, jak rosły na szkółce. Sadzonkę przykryć ziemią i udeptać. Sadzić zgodnie z więźbą sadzenia wskazaną w *Planie odnowienia lasu dla wskazanych terenów leśnych*.

Wykonawca powiadomi Zamawiającego drogą elektroniczną i telefonicznie o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac związanych z nowymi nasadzeniami terenów leśnych.

Termin wykonania nasadzenia określa się do dnia 11 listopada 2022.

4. Wykonanie grodzenia powierzchni leśnej o powierzchni do 0,3 ha (3 x 0,1 ha) na działce nr 214, obręb Suchary w celu ochrony przed zwierzyną nowych nasadzeń.

Wyznaczona maksymalna powierzchnia do wykonania grodzenia na podstawie *Planu odnowienia lasu dla wskazanych terenów leśnych* wynosi 0,3 ha. Grodzenie należy wykonać z żerdzi albo z siatki. Przy grodzeniu terenów leśnych siatką należy zastosować siatkę leśną metalową o wysokości 2,00 m typu 200/17/30M.

Do grodzenia upraw należy zastosować słupki sosnowe, modrzewiowe, akacjowe lub dębowe o średnicy od 12-25 cm, wysokości ok. 3,00 m. Słupki narożne należy zabezpieczyć przed wychylaniem. Należy wykonać przełazy lub tak wykonać ogrodzenie, by umożliwić wejście osobom kontrolującym powierzchnię leśną. W przypadku zidentyfikowania uszkodzeń, Wykonawca będzie dokonywał bieżących napraw ogrodzenia.

Materiał w postaci słupków, siatki oraz elementów montażowych zapewnia Wykonawca. Dodatkowo do obowiązków Wykonawcy należeć będzie transport i rozładunek materiału ogrodzeniowego, a także rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i do gruntu. Wykonawca dokona grodzenia po wykonaniu sadzenia.

Wyznacza się termin grodzenia niezwłocznie po wykonaniu nasadzeń, jednak nie później niż do 26 listopada 2022 r.

5. Prowadzenie prac pielęgnacyjnych w okresie 12 miesięcy gwarancji liczonej od wykonania nasadzeń:

a) Odchwaszczanie terenu leśnego poprzez wykoszenie i/lub oprysk herbicydem

Wybór metody zależy od oceny stanu faktycznego przeprowadzonej przez wykonawcę oraz uzyskania najlepszego efektu likwidacji roślinności konkurencyjnej w pierwszym roku i kolejnych latach od wykonania nasadzeń.

Do zadań Wykonawcy należeć będzie odchwaszczanie nowych nasadzeń. W tym celu Wykonawca dokona dwa razy do roku oględzin terenów leśnych z udziałem przedstawiciela Zamawiającego w celu sprawdzenia upraw (termin oględzin wyznacza się na maj- czerwiec oraz wrzesień 2023 r).

Z przeprowadzonej oceny oraz wykonanych prac sporządza się protokół (Załącznik nr 4 do umowy). Przewiduje się, iż prace polegające na wykoszeniu lub zastosowaniu oprysku chemicznego należy wykonać maksymalnie 4 razy. Ilość wykonanych prac odchwaszczających uzależniona będzie od potrzeb oraz od warunków atmosferycznych.

Metoda odchwaszczania nowych nasadzeń poprzez wykaszanie.

Ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności poprzez jej wykoszenie w pierwszym roku istnienia uprawy.

Usunąć należy te rośliny, które utrudniają wzrost – czyli drzewa chore, obumarłe lub suche, które się nie przyjęły oraz te gatunki drzew, które nie były objęte Planem odnowienia lasu. Dodatkowo należy usunąć drzewa oraz samosiewy rosnące w znacznym zagęszczeniu, dokonując ich przerzedzenia. Należy również usunąć drzewka różniące się składem gatunkowym. Dodatkowo należy usunąć zbędne przerosty i przedrosty.

Czynności polegające na mechanicznym usuwaniu/wykaszaniu chwastów lub drzewek (wytypowanych do usunięcia) należy wykonać sekatorem, wykaszarką, kosą leśną lub sierpem. Usunięte drzewka należy ułożyć w miejscu ich ścięcia tak, by nie ograniczały wzrostu pozostałym w uprawie drzewkom.

Wykonawca jest zobowiązany posiadać wymagany sprzęt do wykonania prac związanych z wykoszeniem i usuwaniem niepożądanych sadzonek.

Metoda odchwaszczania nowych nasadzeń poprzez oprysk.

Usunąć należy te rośliny, które utrudniają wzrost oraz te gatunki drzew, które nie były objęte *Planem odnowienia lasu*. Dodatkowo należy usunąć drzewa oraz samosiewy rosnące w znacznym zagęszczeniu, dokonując ich przerzedzenia. Należy również usunąć drzewka różniące się składem gatunkowym. Dodatkowo należy usunąć zbędne przerosty i przedrosty.

Ograniczenie wzrostu niepożądanych składników uprawy poprzez wykonanie oprysku środkiem chemicznym (opryskiwacz plecakowy lub ręczny) należy wykonać w odpowiednich warunkach pogodowych (pogoda bezwietrzna, bezdeszczowa) tak, by nie uszkodzić sadzonek priorytetowych.

Odbiór prac może nastąpić w postaci wizji lokalnej najwcześniej po 14 dniach od wykonania zabiegu chemicznego.

Wykonawca jest zobowiązany posiadać wymagany sprzęt do wykonania oprysku i usuwania niepożądanych sadzonek.

Wybór, zakup herbicydu do wykonania oprysku, przygotowanie roztworu i zaopatrzenie się w wodę należeć będzie do Wykonawcy.

Termin wykonania zabiegów pielęgnacyjnych określa Wykonawca zgodnie z obowiązującymi zasadami pielęgnacji upraw leśnych.

Z przeprowadzonych prac sporządza się protokół (Załącznik nr 5 do umowy).

b) Ocenę nowych nasadzeń w celu wykrycia infekcji grzybowej lub szkodników leśnych,

Wykonawca wraz z osobą reprezentującą Zamawiającego w okresie letnim dokona lustracji terenu leśnego. Celem przeprowadzonej oceny jest szybkie wykrycie infekcji grzybowej lub szkodników leśnych.

Z przeprowadzonej oceny sporządza się protokół (Załącznik nr 5 do umowy).

Wyznacza się termin oceny nowych nasadzeń pod względem wykrycia infekcji grzybowej lub wirusowej do dnia 1 października 2023 r.

c) Ocenę nowych nasadzeń w celu określenia miejsca oraz ilości wypadu sadzonek.

Wykonawca wraz z osobą reprezentującą Zamawiającego w okresie wiosennym 2023 r. dokona lustracji terenu leśnego. Wykonawca wskaże miejsca, ilości oraz skład gatunkowy wypadów, w celu wykonania poprawek na terenie leśnym nowymi sadzonkami w pierwszym roku.

Miejsce oraz ilość wraz z podanym składem gatunkowym wypadu sadzonek należy ująć w protokole (Załącznik nr 5 do umowy).

Wszystkie w/w czynności polegające na wskazaniu miejsc, ilości, powierzchni oraz składu gatunkowego wypadów dokonuje Wykonawca.

Wyznacza się termin oceny nowych nasadzeń w celu określenia miejsca oraz ilości wypadów do dnia 15 czerwca 2023 r.

6. Udzielenie gwarancji

Okres gwarancji na wykonane nasadzenia wynosić będzie 12 miesięcy od daty odbioru nasadzeń.

7. Opis kryteriów oceny ofert wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert

1. Zamawiający uzna za najkorzystniejszą ofertę, która uzyska najwyższą ilość punktów biorąc pod uwagę nw. kryteria:

a) cena ofertowa – 100 %

Sposób dokonania oceny ofert nastąpi przez punktowanie w/w kryteriów:

1) Punktacja za cenę będzie obliczana na podstawie wzoru:

$$C = \frac{C_n}{C_b} \times 100 \text{ (max liczba punktów)} \times 100\%$$

C - otrzymana ilość punktów w kryterium ceny

C_n - najniższa cena ofertowa

C_b - cena oferty badanej

2. Maksymalna łączna liczba punktów jaką może uzyskać wykonawca wynosi – 100 pkt;

3. Za ofertę najkorzystniejszą uznana zostanie oferta, która w sumie uzyska największą ilość punktów, biorąc pod uwagę kryterium ceny, spośród ofert nieodrzuconych i spełniających wszystkie wymagania określone przez zamawiającego.

4. Punkty przyznawane ofertom w poszczególnych kryteriach będą liczone z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku na końcu wykonanego działania. Najwyższa liczba punktów wyznaczy ofertę najkorzystniejszą;

5. Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta odpowiadać będzie wszystkim wymaganiom i zostanie oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryteria wyboru.