

Przedmiotem postępowania jest udzielenie zamówienia na „**Wykonanie usług gospodarki leśnej z zakresu hodowli i ochrony lasu w Bieszczadzkim Parku Narodowym w 2020 roku**”. Zakres prac wraz z podziałem na pakiety oraz terminami wykonania zawiera tabela 1, sposób wykonania omówiono poniżej.

1. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI DO ODNOWIENÍ:

Prace polegają na:

- ręcznym oczyszczeniu powierzchni przeznaczonych do odnowienia sztucznego z przeszkadzających pozostałości po ścinie drzew, gałęzi, podszytu, podrostu gatunków niepożądanych oraz usunięciu roślin runa z miejsc zachwaszczonych, stosownie do uwag Leśniczego;
- przerzynka materiału na mniejsze odcinki;
- złożenie w stopy lub pasy zebranych gałęzi i usuniętego podszytu/podrostu w miejscach wskazanych przez właściwego terytorialnie Leśniczego;

Zamawiający nie dopuszcza przygotowania powierzchni poprzez całkowite zdarcie wierzchniej warstwy gleby za pomocą ciągnika zrywkowego/rolniczego. Dopuszcza się wykonanie częściowe prac przy użyciu sprzętu mechanicznego po uzgodnieniu ich zakresu z Leśniczym obwodu ochronnego na terenie którego prowadzone są prace.

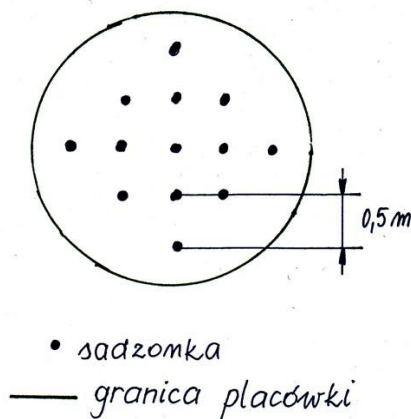
2. ODNOWIENIE SZTUCZNE:

Zastosowany zostanie materiał sadzeniowy: jodła z zakrytym systemem korzeniowym oraz buk z odkrytym systemem korzeniowym.

Zakres prac obejmuje :

- rozładunek zakupionego materiału sadzeniowego ze środka transportowego i przeniesienie go na miejsce składowania sadzonek ;
 - protokolarne przyjęcie materiału sadzeniowego wraz z opakowaniami na sadzonki od właściwego terytorialnie Leśniczego;
 - załadunek sadzonek na środek transportu i ich dowiezienie z miejsca składowania na miejsce sadzenia; środek transportu musi być dostosowany do bezpiecznego przewożenia sadzonek (przyczepą, lawetą);
 - rozładunek sadzonek ze środka transportu;
 - przygotowanie miejsc tymczasowego przechowywania sadzonek:
 - sadzonki z otwartym systemem korzeniowym - dołowanie (lokalne zagłębienie pod okapem gdzie przetrzymywane będą sadzonki do czasu zakończenia prac na powierzchni), nakrycie w celu ochrony przed wysychaniem (gałęziami drzew iglastych lub matą cieniującą), podlewanie wg potrzeb;
 - sadzonki z zakrytym systemem korzeniowym - przechowywanie sadzonek na powierzchni otwartej, wykonanie stelaża i nakrycie sadzonek matą cieniującą, podlewanie kontenerów z sadzonkami;
- Materiał cieniujący dostarcza Zamawiający. Wykonawca zobowiązany jest zdać Leśniczemu właściwego obwodu ochronnego materiał cieniujący (złożony, pozbawiony fragmentów roślin, błota itp.).
- donoszenie i roznoszenie sadzonek po powierzchni;
 - wykonanie talerza lub placówki:
 - jodła – oś. Górny San - wysadzana grupowo na placówkach, „w jamkę”. Wykonanie placówki obejmuje usunięcie próchnicy nakładowej i odstonięcie warstwy mineralnej podłoża, przekopanie gleby na głębokość 15-20 cm, niedopuszczalne jest pozostawianie jakiegokolwiek roślinności w obrębie placówki. Placówka ma kształt koła o średnicy 3 m, jej granice sięgają na odległość nie mniejszą niż 0,5 m od narożnych sadzonek;

Ryc. 1 - sposób wykonania placówki i schemat rozmieszczenia sadzonek na niej.



- buk i inne gatunki liściaste (o.o. Osada i Górny San) oraz jodła (o.o. Osada) - pojedynczo na talerzach, „w jamkę” lub pod siekiero-motykę (w zależności od rodzaju systemu korzeniowego). Zadanie obejmuje przygotowanie „talerza” o wymiarach 60 x 60 cm poprzez: usunięcie próchnicy nakładowej i odsłonięcie warstwy mineralnej podłoża, przekopanie gleby na głębokość 15-20 cm. Niedopuszczalne jest pozostawianie jakiegokolwiek roślinności w obrębie talerza;
- sadzenie polegające na ręcznym wysadzeniu sadzonek z użyciem motyki leśnej, bez podwinięcia korzeni, zbyt długie/uszkodzone końcówki korzeni podcina się ostrym sekatorem lub nożem. Po ułożeniu sadzonki w glebie należy udeptać ziemię przy szyi korzeniowej. Sadzonki z zakrytym systemem korzeniowym powinny być sadzone przy użyciu kostura dostosowanego do wielkości bryłki. Przed rozpoczęciem prac Leśniczy udzieli Wykonawcy szczegółowych instrukcji co do przebiegu i wykonania odnowienia powierzchni;
- zwiezenie opakowań/kontenerów po sadzonkach do miejsca skąd Wykonawca wyładowywał je ze środka transportu lub do innego miejsca w pobliżu drogi leśnej wskazanego przez właściwego terytorialnie Leśniczego w obrębie danego obwodu ochronnego;
- załadunek pustych kontenerów na środek transportu z wykorzystaniem maksymalnego potencjału kadrowego;

Do momentu przekazania protokolarnie Leśniczemu pustych kontenerów Wykonawca jest za nie odpowiedzialny materialnie, w przypadku ich uszkodzenia zapłaci on Zamawiającemu karę w wysokości 30 zł brutto za każdy uszkodzony kontener. Od momentu protokolarnego przekazania sadzonek Wykonawcy staje się on za nie odpowiedzialny materialnie przed Zamawiającym. Wykonawca zobowiązany jest do ich należytego zabezpieczenia oraz bieżącego utrzymania właściwej wilgotności systemów korzeniowych. Jeżeli z winy Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia sadzonek, np. przez ich przesuszenie Zamawiający będzie dochodził wyrównania swoich strat, tzn. kosztu zakupu i transportu zniszczonych sadzonek na zasadach określonych w umowie.

Normy ilościowe sadzonek:

- około 6000 sztuk na każdy ha odnawianej powierzchni dla o.o. Górny San i o.o. Osada

3. POPRAWKI I UZUPEŁNIENIA – TALERZE/PLACÓWKI:

Zastosowany zostanie materiał sadzeniowy z zakrytym systemem korzeniowym (jodła) i odkrytym systemem korzeniowym (buk).

Czynność wykonywana na uprawach założonych w latach uprzednich. Polega na wysadzeniu w miejscu luk po sadzonkach z odnowienia sztucznego, które wypadły. Zakres prac, rodzaj materiału sadzeniowego jest analogiczny jak dla odnowień sztucznych na talerzach (przygotowanie „talerza” o wymiarach 60 x 60 cm poprzez: usunięcie próchnicy nakładowej i odsłonięcie warstwy mineralnej podłoża, przekopanie gleby na głębokość 15-20 cm). Dla sadzonek wysadzanych na placówkach wielkość talerza będzie wynosiła 30 x 30 cm, a przekopać należy jedynie środkowy fragment wielkości 20 x 20 cm. Sadzonki z zakrytym systemem korzeniowym należy wysadzić „w jamkę”, natomiast sadzonki z odkrytym systemem korzeniowym „pod siekiero-motykę”.

Wszystkie prace należy wykonywać z dołożeniem największej staranności. Zakres wymienionych czynności w ramach określonych zabiegów może ulec drobnej modyfikacji w stosunku do zamieszczonego powyżej opisu prac, w związku z warunkami terenowymi w danej lokalizacji prac. Wszystkie prace Wykonawca wykonuje na podstawie i według pisemnych zleceń wystawianych przez właściwego terytorialnie Leśniczego.

4. PIELĘGNACJA ODNOWIEŃ – MOTYCZENIE:

Termin realizacji w zleceniu prac nie krótszy niż 20 dni

Zabieg polegający na usunięciu konkurencyjnej roślinności zielnej poprzez ścięcie chwastów i jednoczesne, powierzchniowe spulchnienie ziemi za pomocą motyki leśnej na powierzchni talerza/placówki. Zabieg należy wykonywać w taki sposób, aby nie naruszać systemu korzeniowego sadzonek. Za dopuszczalne uznaje się szkody w uprawie spowodowane ścięciem, zniszczeniem sadzonek do 3% całkowitej liczby sadzonek na powierzchni, łącznie w ciągu danego roku kalendarzowego. Uszkodzenia z I oraz II zabiegu na danej uprawie sumują się. Przy uszkodzeniach przekraczających dopuszczalny poziom uszkodzeń, Wykonawca zobowiązany będzie pokryć wartość szkód z własnych środków.

Przerwa pomiędzy wykonaniem pierwszego i drugiego zabiegu na danej powierzchni wynosi minimum 6 tygodni.

W zakres prac wchodzi także ścięcie wysokich chwastów w międzyrzędach oraz ścięcie jednorocznych i dwuletnich odrośli drzew i krzewów.

5. PIELĘGNACJA ODNOWIEŃ – KOSZENIE:

Termin realizacji w zleceniu prac nie krótszy niż 14 dni

Zabieg polegający na usunięciu konkurencyjnej roślinności zielnej poprzez ścięcie chwastów na talerzu wokół sadzonki oraz w międzyrzędach za pomocą sierpa, kosi ręcznej lub mechanicznej. Zabieg należy wykonywać w taki sposób, aby nie uszkodzić sadzonek. Za dopuszczalne uznaje się szkody w uprawie spowodowane ścięciem sadzonek do 3% całkowitej liczby sadzonek na powierzchni. Przy uszkodzeniach przekraczających dopuszczalny poziom uszkodzeń, wykonawca zobowiązany będzie pokryć wartość szkód z własnych środków. Uszkodzenia z I oraz II zabiegu na danej uprawie sumują się. Analogicznie jak w przypadku motyczenia poziom 3% dotyczy więc całkowitej liczby uszkodzonych sadzonek na danej uprawie w ciągu całego roku kalendarzowego.

Przerwa pomiędzy wykonaniem pierwszego i drugiego zabiegu na danej powierzchni wynosi minimum 6 tygodni.

Do prawidłowego wykonania zabiegu zalicza się także ścięcie jednorocznych i dwuletnich odrośli drzew i krzewów.

6. ZABEZPIECZENIE UPRAW PRZED ZWIERZĘTAMI POPRZEC NAPRAWĘ ZABEZPIECZEŃ Z SIATKI:

Zadanie to polega na przywróceniu pełnej funkcjonalności zabezpieczenia I obejmuje:

- dowieszenie wszystkich materiałów na powierzchnię wraz z ich rozniesieniem;
- usunięcie powalonych drzew i gałęzi wiszących na ogrodzeniu, usunięcie z siatki wrośniętej jeżyny i ich odciążenie/ złożenie w odległości co najmniej 1,5 metra od ogrodzenia;
- okorowanie słupów wraz z ich opaleniem lub zabezpieczeniem smołą drzewną na wysokość 70 cm z grubszej strony słupka;
- usunięcie uszkodzonych słupów, wkopanie nowych słupów grubszą stroną (opaloną/ zaimpregnowaną) w grunt na głębokość minimum 60 cm (+/-5cm); w przypadku użycia impregnatu do zabezpieczenia drewna (smoła drzewna) wkopywanie dopuszczalne jest po całkowitym wyschnięciu preparatu;
- stabilizacja słupków poprzez podpory o średnicy minimum 10 cm wkopane jedną stroną w grunt na głębokość minimum 20 cm, drugą stroną przybite zaciosem do słupka na powyżej ½ jego wysokości; słupki narożne należy zabezpieczyć podporami w dwóch kierunkach;
- łączenie siatki za pomocą drutu- jeśli siatka na odcinku ogrodzenia wymieniana jest na nową łączenie co najmniej w 4 miejscach w równych odległościach na całej wysokości
- połączenie i naciągnięcie przerwanych drutów w siatce ;
- przymocowanie zerwanej / nowej siatki do istniejących / nowych słupków - montaż siatki skoblami (skoble min. 4 cm długości); na każdym słupku siatka powinna być zamocowana nie mniej niż 8 szt. skobli w sposób umożliwiający przesuwanie się drutów w poziomie pod skoblami;
- naciągnięcie siatki;
- przymocowanie siatki do podłoża za pomocą kołków – minimum 2 sztuki na 1 przęsto;
- zwiezenie zdemontowanych odcinków siatek podlegających wymianie do miejsca składowania;

Fragmenty naprawionej siatki należy oznaczyć w terenie „P20” i „K20” jako początek i koniec naprawianego , wymienione słupki należy oznaczyć sprayem do drewna cyfrą „9” – oznaczenie napraw ogrodzeń wykonanych w 2020 roku. Jeżeli ogrodzenie sąsiaduje ze szlakiem turystycznym oznaczenie należy wykonać w taki sposób by nie było widoczne ze szlaku turystycznego.

Materiały:

- słupki z drewna iglastego o długości 250 cm i średnicy bez kory w cieńszym końcu minimum 12 cm, skoble ocynkowane, gwoździe, drut, impregnat itp. Zapewnia Wykonawca;
- siatka do napraw – zapewnia Zamawiający; Wykonawca odbiera siatkę protokolarnie z magazynu obwodu ochronnego i rozlicza się z jej zużycia po wykonaniu napraw; transport siatki z magazynu na powierzchnię roboczą leży po stronie Wykonawcy;

Wymiana słupka i poprawa siatki rozliczane są jako osobne pozycje (odpowiednio w szt. lub km). Jeżeli Wykonawca wymienia słupki składową tej czynności jest też zamocowanie do niego siatki zgodnie z wytycznymi opisanymi dla poprawy jej zamocowania

Cena oferty musi uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia: tj. robocizną, koszty zakupu i transportu drewna oraz transportu siatki z miejsc składowania do powierzchni objętej realizacją zadania oraz wartość zużytych materiałów. Zamawiający wymaga, aby drewno użyte do wykonania zleconych prac było pozyskane legalnie, surowiec powinien posiadać odbitą cechówkę oraz znacznik plastikowy z numerem poświadczające jego legalne pozyskanie. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dowód zakupu drewna

Na wykonane naprawy Wykonawca udziela 12 miesięcznej gwarancji.

7. ZABEZPIECZENIE UPRAW REPELENTEM:

Zadanie to obejmuje następujące prace:

- odbiór od Zamawiającego i transport repelentu na powierzchnię roboczą;
- doniesienie preparatu do sadzonek;
- przygotowanie preparatu i narzędzi do nakładania;
- zabezpieczenie sadzonek przez naniesienie repelentu na sadzonkę zgodnie z instrukcją załączoną przez producenta na opakowaniu;
- oczyszczenie urządzeń i zdanie opakowań po repelencie leśniczemu obwodu ochronnego;

Prace związane z zabezpieczaniem upraw przy użyciu repelentów należy wykonywać w okresie jesieni (wrzesień - październik) w dni bezdeszczowe, gdy temperatura powietrza przekracza + 5 °C. BdPN zapewnia niezbędne do wykonania prac ilości preparatu. Ustalony normy zużycia preparatu zgodne są ze specyfikacją repelentu. Zabezpieczenie jodeł obejmuje nałożenie repelentu na całym tegorocznym przyroście pędu szczytowego wraz z okółkiem (min 2 pędy boczne), dla gatunków liściastych zabezpieczyć repelentem należy odcinek pędu głównego o długości co najmniej 20 cm (mierzonej od wierzchołka). Repelent zapewnia Zamawiający.

8. OBSŁUGA PUŁAPEK FEROMONOWYCH

Zadanie to obejmuje następujące prace:

- transport wszystkich elementów pułapek z magazynu obwodu ochronnego na powierzchnie wskazane przez Leśniczego;
- stabilne zamocowanie pułapek we wskazanych lokalizacjach;
- poprawne umieszczenie substancji wabiących owady w pułapkach, opakowania należy otwierać tuż przed zamontowaniem feromonów w pułapkach (czynność należy wykonać dwukrotnie dla pułapek w terminach określonych przez leśniczego obwodu ochronnego);
- uzupełnianie płynu w pułapkach;
- wybieranie odłowionych chrząszczy ich liczenie i niszczenie;
- dokładne oczyszczenie oraz umycie pułapek (czynność należy wykonać dwukrotnie w różnych terminach);
- zdemontowanie, wyczyszczenie i zwiezenie wszystkich elementów pułapek do magazynu obwodu ochronnego.

Termin realizacji zostanie określony przez Leśniczego w oparciu o rozwój populacji owadów. Wszelkie materiały dostarcza Zamawiający.

9. OBSŁUGA PUŁAPEK KLASYCZNYCH

Zadanie to polega na wykorzystaniu świeżych złomów i wywrotów lub też świeżo ściętych drzew do odłowu szkodliwych owadów. Wykonawca w terminie wskazanym przez Leśniczego: umieści drewno dłużykowe we wskazanych miejscach oraz okoruje pułapkę. Korę należy spalić w wyznaczonym miejscu. Drewno umieszczane jest na podkładach. Po zakończonym okresie badania rozwoju kornika drukarza drewno należy wyrobić i zerwać do składu drewna

10. CZYSZCZENIA WCZESNE

Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) różniących się składem gatunkowym, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych. Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścięcia i ułożeniem w taki sposób, aby nie zostały ograniczone możliwości wzrostu drzewek pozostawionych do dalszej hodowli.

11. CZYSZCZENIA PÓŹNE

Usuwanie, ogławianie lub obrączkowanie niepożądanych domieszek pozostałych z okresu uprawy, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych. Nie należy usuwać drzewek wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. W przypadku rozpierczy, których usunięcie spowodowało by powstanie luki należy wykonać ich podkrzesanie. Prace należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka, piły na wysięgniku lub pilarki. Wycięte drzewka należy poprzeryzać i złożyć na ziemi. Usunięta w trakcie czyszczeń roślinność musi być odsunięta od pozostających na powierzchni drzewek tak aby zapewnić im swobodny wzrost. Szczegółowe wskazówki dotyczące wykonania prac przekazuje Leśniczy w zleceniu i podczas wprowadzenia na powierzchnię roboczą.

12. POZOSTAŁE PRACE GODZINOWE Z HODOWLI LASU

Prace godzinowe ręczne oraz z narzędziami spalinowymi w zakresie:

- uprzątanie złomów i wywrotów na uprawach;
- usuwanie posuszu na uprawach;
- okrzesywanie, uprzątanie i składanie gałęzi na powierzchni upraw;
- usuwanie roślinności przerastającej ogrodzenia upraw w lokalizacjach innych niż wskazanych do naprawy ogrodzeń;
- wynoszenie zalegającej i ograniczającej wzrost sadzonek biomasy poza obszar upraw.

Tabela 1. Zakres prac w poszczególnych pakietach oraz planowane terminy ich wykonywania

Część	Obwód ochronny	Czynność	Łączny rozmiar prac	j.m.	Planowany skrajny termin wykonania zabiegu
1	Górny San	Przygotowanie powierzchni do odnowień	1,0	ha	do 10.09.2020
		Odnowienie sztuczne	1,0	ha	do 16.10.2020 – buk do 31.10.2020 - jodła
		Poprawki w uprawach	0,71	ha	do 16.10.2020 – buk do 31.10.2020 - jodła
		Uzupełnienia w uprawach	0,06	ha	do 16.10.2020 - jodła
		Pielęgnacje upraw - motyczenie	22,70	ha	I zabieg - 11,35 ha do 20.07.2020 II zabieg - 11,35 ha do 04.09.2020
		Pielęgnacje upraw - koszenie	6,3	ha	I zabieg - 3,15 ha do 20.07.2020 II zabieg - 3,15 ha do 04.09.2020
		Zabezpieczenie upraw repelentem	22,35	ha	do 31.10.2020
		Naprawa zabezpieczeń z siatki - poprawa siatki	1,65	km	I etap: 27.04.2020 II etap: do 13.11.2020
		Naprawa zabezpieczeń z siatki - wymiana słupa	150 180	szt.	I etap: 27.04.2020 II etap: do 13.11.2020
		Obsługa pułapek feromonowych	80	szt.	do 18.09.2020
		Obsługa pułapek klasycznych	20	szt.	do 31.08.2020
		Czyszczenia późne	3	ha	do 13.11.2020
		Dodatkowe prace godzinowe ręczne	60	h	do 13.11.2020
		Dodatkowe prace godzinowe z narzędziami spalinowymi	138	h	do 13.11.2020
	Tarnawa	Pielęgnacje upraw - koszenie	1,00	ha	I zabieg do 31.07.2020
		Zabezpieczenie upraw repelentem	1,00	ha	do 30.10.2020
2	Osada	Pielęgnacje upraw - koszenie	9,00	ha	I zabieg 4,5 ha - do 30.06.2020 II zabieg 4,5 ha - do 20.08.2020
		Zabezpieczenie upraw repelentem	5,00	ha	do 30.10.2020
		Czyszczenia wczesne	5,5	ha	do 31.07.2020
		Przygotowanie powierzchni do odnowień	0,5	ha	do 31.08.2020
		Odnowienie sztuczne	0,5	ha	do 16.10.2020 - buk
		Poprawki w uprawach	0,1	ha	do 16.10.2020 - buk
		Dodatkowe prace godzinowe ręczne	43	h	do 13.11.2020
		Dodatkowe prace godzinowe z narzędziami spalinowymi	75	h	do 13.11.2020