

OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH

Część I – pakiety 3,4,7,12,15

Dział I – HODOWLA LASU

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOŚCI
I. 1. a	MELIORACJE AGROTECHNICZNE MECHANICZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ / ROZDR-PP
<p>Przez melioracje agrotechniczne Zamawiający rozumie uprzątnięcie powierzchni po wykonaniu zrębów zupełnych i złożonych, uprzątnięcie halizn oraz przygotowanie powierzchni do wyprzedzającego przygotowania gleby.</p> <p>Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.</p> <p>Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego.</p> <p>Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.</p> <p>Porządkowanie powierzchni zrębowych i halizn maszynowo (kruszarki) obejmuje rozdrabnianie i rozrzućanie pozostałości pozrębowych oraz krzewów, malin i jeżyn na całej powierzchni równomiernie bez mieszania z glebą.</p> <p>Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.</p> <p>Przewidywany okres wykonania prac to czerwiec-październik 2021 roku.</p>		
I. 1. b	MELIORACJE AGROTECHNICZNE RĘCZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ/ PORZ>100
<p>Przez melioracje agrotechniczne Zamawiający rozumie uprzątnięcie powierzchni po wykonaniu zrębów zupełnych i złożonych, uprzątnięcie halizn oraz przygotowanie powierzchni do wyprzedzającego przygotowania gleby.</p> <p>Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.</p> <p>Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego.</p> <p>Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac</p> <p>Porządkowanie powierzchni zrębowych obejmuje oczyszczanie zrębów i halizn z gałęzi, krzewów, podszytów, podrostów, jeżyn, malin poprzez wycinanie i wynoszenie oraz układanie w pryzmy-stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni.</p> <p>Podstawa pryzmy powinna mieć szerokość około 2.0m. Max wysokość pryzmy 1. 5 m.</p> <p>Pryzmy należy układać wg schematu:</p> <ol style="list-style-type: none">przypadku wykonywania prac na gniazdach - wokół gniazd z pozostawieniem na obwodzie wolnego przejazdu dla ciągnika na kierunku dłuższej osi gniazda.w przypadku zrębów zupełnych - na granicy zrębu, z wyjątkiem ściany z uprawą lub młodnikiem, a na powierzchni zrębu zgodnie z siatką planowanych szlaków zrywkowych.		

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

Przewidywany okres wykonania prac to czerwiec-październik 2021 roku.

I. 2.	SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ, ODN-LUK, POPR, POPR-NAT, PL-CHOIN/ SADZ-B<300, SADZ-B<150, SADZ-WM, POP-B<300, POP-B<150, POPR-WM, WYK-PASCZ (opis czynności w pkt I.6.a.) WYK-PA5CZ (opis czynności w pkt I.6.a.) WYK-RABKO (opis czynności w pkt I.6.b.) WYK-WAŁCF (opis czynności w pkt I.6.c.)
-------	---	--

Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia lasu

Przez odnowienia Zamawiający rozumie sztuczne wprowadzenie nowego pokolenia określonych gatunków drzew na wymienione w wykazie powierzchni realizowane poprzez sadzenie sadzonek drzew i krzewów leśnych w konkretnej więźbie – określającej ilość sadzonek na jednostkę powierzchni i średnie odległości pomiędzy nimi.

Przez poprawki (obejmujące również czynności dotyczące uzupełnień i dolesień – w rozumieniu § 44. wspomnianych "Zasad Hodowli Lasu") Zamawiający rozumie prace mające na celu utrzymanie i regulację założonego składu gatunkowego, zwiększenie różnorodności gatunków oraz zwiększenie możliwości produkcyjnych istniejących upraw, młodników i drzewostanów poprzez ponowne wprowadzenie sadzonek (posadzenie) w miejscach tzw. wypadów – tj. na tych fragmentach upraw gdzie z różnych przyczyn nie powiodło się odnowienie.

Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.

Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego (Wykonawcy wraz z wszystkimi osobami wykonującymi przedmiot zamówienia w imieniu Wykonawcy).

Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.

W zakres usługi odnawiania, zalesiania lub poprawek wchodzi cztery podstawowe zagadnienia;
1/transport sadzonek ze szkółki lub leśnictwa do miejsc sadzenia (załadunek i rozładunek) ,
2/wykonanie dołu na sadzonki, dołowanie sadzonek lub inne zabezpieczanie sadzonek,
3/sadzenie sadzonek,
4/zwrot na osadę leśniczego opakowań po sadzonkach ze szkółki kontenerowej.

ad.1. Transport sadzonek ze szkółek do miejsc sadzenia;

Transport sadzonek powinien być tak zorganizowany, by uszkodzenia sadzonek przy wykonywaniu operacji transportowych były jak najmniejsze. Sadzonki mogą być transportowane w pojemnikach lub luzem (wymagana jest wówczas osłona systemów korzeniowych).

W skład transportu wchodzi operacje; pakowania, załadunku i wyładunku sadzonek oraz przemieszczania.

Sadzonki z gruntu ze szkółek leśnych w Łagowie, Starachowicach, Kozienicach i Włoszczowie będą dowożone transportem Nadleśnictwa Suchedniów bezpośrednio do Leśnictw (w obecności przy załadunku pracownika SL Nadleśnictwa Suchedniów). Rozładunek sadzonek leży po stronie pracowników ZUL.

Sadzonki z bryłką ze szkółki kontenerowej w Daleszycach będą dowożone bezpośrednio do leśnictw (lub do leśnictwa zbiorczego) transportem obcym organizowanym przez Nadleśnictwo Daleszyce (w obecności przy załadunku pracownika SL Nadleśnictwa Suchedniów). Rozładunek sadzonek leży po stronie pracowników ZUL.

Za odpowiednie warunki transportu zapewniające minimalizację ryzyka wystąpienia negatywnych skutków wysokich temperatur, jak również odpowiednią wilgotność substratu i korzeni) odpowiada Nadleśnictwo Daleszyce;

Za zapewnienie odpowiednich warunków składowania, w tym przede wszystkim utrzymywania stałej – wysokiej wilgotności brytek korzeniowych odpowiada Leśniczy odbierający sadzonki; należy pamiętać o częstym i dostatecznym podlewaniu w taki sposób aby wszystkie warstwy sadzonek (w poszczególnych skrzynkach) miały stale odpowiednią – wysoką wilgotność.

przemieszczanie-sadzonki zapakowane i zabezpieczone w w/w sposób należy jak najszybciej(zaleca się transport w godzinach rannych) dostarczyć do miejsca docelowego składowania-leśnictwa.

Ad.2.przechowywanie-generalnie w leśnictwie stosuje się do przechowywania sadzonek doły tradycyjne zlokalizowane na powierzchniach odnawianych lub zalesianych, które użytkowane są z reguły przez jeden rok.

Wymiary dołu, który należy przygotować są uzależnione od ilości sadzonek, które będą w nim przechowywane.

Z reguły głębokość dołu wynosi około 1m, szerokość 1, 5-2 m a najbardziej zmienną jest długość dołu. Należy zgromadzić w pobliżu dołu odpowiednią ilość gałęzi (najlepiej jodłowych), które posłużą do nakrycia sadzonek.

Sadzonki dostarczone ze szkółek leśnych należy natychmiast zadołować układając je warstwami w rzędach a korzenie każdej warstwy dobrze zabezpieczyć ziemią.

Po zadołowaniu całej partii sadzonek dół należy przykryć zgromadzonymi wcześniej gałęziami. Czas przechowywania sadzonek w dole nie powinien przekraczać 2-3 tygodni. Po zakończeniu kampanii odnowieniowej dołu należy zasypać.

Sadzonek z bryłką ze szkółki kontenerowej nie dołujemy, należy je tylko zabezpieczyć przed działaniem promieni słonecznych (cieniówki) np. poprzez nakrycie gałęziami jodły oraz pamiętać o częstym i dostatecznym podlewaniu w taki sposób aby wszystkie warstwy sadzonek (w poszczególnych skrzynkach) miały stale odpowiednią – wysoką wilgotność.

Ad.3. Sadzenie ;

Aby sadzenie mogło dać dobre wyniki, tzn. doprowadzić do powstania pełnej i dobrze rozwijającej się uprawy musi być;

a/wykonane w odpowiedniej porze roku,

b/wykonane na odpowiednio przygotowanym terenie,

c/wykonane przy użyciu odpowiedniego materiału(gatunek, wielkość, jakość)

d/wykonane zgodnie ze sztuką leśną

Ad/a-Najodpowiedniejszą porą sadzenia jest okres wiosenny, kiedy rośliny pozostają jeszcze w stanie spoczynku zimowego. Czynnikiem decydującym o wyborze terminu rozpoczęcia wiosennego sadzenia są właściwości przyrodnicze poszczególnych rodzajów drzew oraz układ warunków atmosferycznych w danym roku. Przy sadzeniu wiosną należy pamiętać, że gatunkami rozpoczynającymi najwcześniej wegetację są; **Modrzew, Brzoza, Osika, Olsza**. W związku z tym należy je wysadzać w pierwszej kolejności.

Na wiosnę najwcześniej powinno się sadzić na glebach lekkich, piaszczystych i suchych aby wykorzystać nagromadzoną wilgoć zimową.

Sadzenie należy również rozpoczynać od poprawek.

Po posadzeniu gatunków wcześniej się rozwijających sadzimy gatunki liściaste. Najdłużej może trwać sadzenie gatunków iglastych (z wyjątkiem modrzewia), pamiętając jednak, że sadzonki z rozwiniętymi pączkami łatwiej ulegają uszkodzeniu, są wrażliwsze na przesychanie a zatem trudniej się przyjmują.

W przypadku sadzonek z bryłką pochodzących ze szkółek kontenerowych należy dostosować termin sadzenia do odpowiednich warunków wilgotnościowych gleby. Szczegółowy termin sadzenia musi być skorelowany z odpowiednią wilgotnością gleby tj. najlepiej po obfitych opadach deszczu. W przypadku okresowej suszy, nawet po dostarczeniu sadzonek ze szkółki do Leśnictwa, należy odstąpić od niezwłocznego sadzenia do czasu wystąpienia sprzyjających warunków.

Z uwagi na przerastanie korzeni poza bryłkę, wiosenny termin sadzenia w praktyce jest obciążony mniejszym ryzykiem niż późnoletni i jesienny. Należy go preferować szczególnie w przypadku sosny. Sadzenie tego gatunku możliwe jest również w okresie późnoletnim (wrzesień) lub wczesnojesiennym. Termin wrześniowy, pod warunkiem odpowiednich warunków wilgotnościowych, jest lepszy, ponieważ daje szansę na wzrost korzeni poza bryłkę jeszcze przed nastaniem zimy.

Gatunki liściaste należy wysadzać przede wszystkim wczesną jesienią lub na przełomie lata i jesieni.

Ad/b- Wykonanie sadzenia na odpowiednio przygotowanym terenie;

W Nadleśnictwie Suchedniów przyjęto zasadę przygotowywania gleby w 100% jesienią roku poprzedzającego odnowienia, zalesienia lub poprawki z wyjątkiem powierzchni odnawianych sadzonkami ze szkółki kontenerowej (gdzie przygotowujemy glebę wiosną i wczesnym latem). Technologia ta pozwala na ;

a/na glebach suchych pozwala zgromadzić odpowiednią ilość wilgoci oraz gleba staje się bardziej „uleżąta”.

b/na glebach podmokłych umożliwia wejście w okresie niskiego poziomu wód gruntowych.

c/pozwala wiosną skupić się wyłącznie na odnowieniu powierzchni.

d/uniezależnia przygotowanie gleby od wahań wiosennych warunków pogodowych.

Przygotowanie gleby pod nasadzenia z użyciem sadzonek z produkcji kontenerowej:

a/ptugiem LPZ - bez spulchniania (aby zapobiec obsypywaniu się ziemi),

b/ptugofrezarką - z odpowiednim wyprzedzeniem (jesienią - do odnowień wiosennych – jako WPG, wiosną - do jesiennych),

W uzasadnionych przypadkach, mając na uwadze nadrzędną zasadę unikania nieuzasadnionego ryzyka, można rezygnować z przygotowania gleby.

Ad/c-Wykonanie przy użyciu odpowiedniego materiału;

Materiałowi używanemu do sadzenia stawia się duże wymagania; im trudniejsze są warunki siedliskowe na powierzchni podlegającej odnowieniu lub zalesieniu, tym lepszy powinien być materiał sadzeniowy przeznaczony na tą powierzchnię.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27. 02. 2004 leśny materiał rozmnożeniowy musi spełniać następujące wymagania:

a)posiadać prostą i zdrewniałą na całej długości strzałkę wyraźnie wydłużoną wskutek przyrostu w ostatnim roku,
b)posiadać skupiony i prawidłowo rozwinięty system korzeniowy,
c)posiadać liczne korzenie drobne na korzeniach szkieletowych,
d)posiadać nieuszkodzony pączek szczytowy,
e)posiadać nieprzycinane pędy boczne korony – w przypadku drzew iglastych z wyjątkiem gatunków z rodzaju Larix,
f)w przypadku gatunków liściastych :
-posiadać nie więcej niż połowę przycinanych pędów bocznych w koronie,
-posiadać zabezpieczone przed infekcją rany po przyciętych pędach,
g)nie posiadać oznak przesuszenia, przegrzania, pleśnienia lub gnicia,
h)nie posiadać uszkodzeń mechanicznych w szczególności otwartych ran na pędach lub korzeniach sięgających miazgi lub drewna, rozdarć korzeni w miejscach rozwidlenia, oraz wyłamań korzenia szkieletowego z wyjątkiem ran powstałych podczas podkrzesywania, przycinania korzeni i wyorywania sadzonek.
i)nie posiadać uszkodzeń korzeni i pędów spowodowanych mrozem.
j)być pozbawiony śladów żerowania przez szkodliwe organizmy
k)być pozbawiony oznak chorobowych w szczególności przyrostu z poprzedniego roku większych niż 10%,
l)być pozbawiony martwicy, pęknięć oraz pomarszczeń kory,
m)nie posiadać więcej niż jednego pędu głównego,
n)posiadać prawidłowe proporcje między wielkością części nadziemnej a wielkością systemu korzeniowego.
Ważnym kryterium oceny jakości sadzonek jest ich wielkość czyli wymiary pędu.
Należy stosować silniejszy tj. lepiej wyrośnięty materiał w gorszych warunkach siedliska.

Ad/d-wykonanie sadzenia zgodnie ze sztuką leśną;

Etapem bezpośrednio poprzedzającym sadzenie jest pobranie sadzonek z dołu i dostarczenie ich do miejsca sadzenia. Generalnie do transportu sadzonek należy używać drewnianych specjalnie skonstruowanych skrzynek.

Zasady, których należy bezwzględnie przestrzegać;

- 1)pobieramy tylko taką ilość sadzonek, którą jesteśmy w stanie szybko wysadzić na powierzchnię,
- 2)korzenie sadzonek muszą być zabezpieczone poprzez obsypanie świeżą ziemią próchniczną,
- 3)nie pakujemy sadzonek do foliowych torebek,
- 4)nie wolno przesuszyć ani zaparzyć sadzonek
- 5)przed posadzeniem należy ocenić jeszcze raz jakość sadzonki i odrzucić wadliwe lub chore.

Dysponując materiałem sadzeniowym na powierzchni możemy przystąpić do operacji sadzenia
Przy ręcznym sadzeniu sadzonek zaleca się następujące sposoby sadzenia;

a/sadzenie w szparę-stosuje się do małych sadzonek, zwłaszcza o palowym systemie korzeniowym wykorzystując do tego celu kostur.

Sadzenie polega na wykonaniu w ziemi otworu w kształcie szpary, umieszczeniu w niej sadzonki i zasypaniu szpary przez dociśnięcie jej boków do korzeni. Zespół roboczy w ilości 2 osób wykonuje następujące czynności:

- przygotowanie szpary-przed wbiciem kostura należy odgarnąć wierzchnią część przesuszonej gleby, wbić kostur wykonać szparę o jednej ścianie pionowej,
- umieszczenie sadzonki w szparze-sadzący ujmując sadzonkę w szyi korzeniowej i wprowadza do szpary zwracając uwagę na prawidłowy układ systemu korzeniowego. Po włożeniu sadzonki należy wrzucić w szparę odrobinę wilgotnej gleby.

-zaciśnięcie szpary-wykonuje osoba pracująca kosturem wbijając go około 5 cm od szpary, po czym pochyla kostur do siebie zamykając górny otwór szpary. Kolejnymi płytszymi zanurzeniami kostura wypełniamy otwór powstały po zamykaniu szpary.
-wyrównanie gleby i oczyszczenie sadzonki-przechodząc do następnego miejsca robotnicy udeptują i wyrównują ziemię wokół sadzonki, oczyszczają jej część nadziemną z piasku i ustalają położenie pionowe sadzonki.
Powszechnie przyjmuje się, że sadzonkę umieszcza się w szparze na takiej głębokości na jakiej rośla w szkółce.
Jednak my przyjmujemy zasadę sadzenia o 1-2 cm głębszego od głębokości na jakiej rośla ona na szkółce.

b/sadzenie w jamkę-stosuje się do sadzonek większych które nie mieszczą się w szparach. Jamki wykonuje się przy użyciu łopaty lub świdra glebowego.
Sadzenie jest wskazane dla sadzonek o silnie rozwiniętym systemie korzeniowym, na glebach cięższych, zwięzłych.
-przygotowanie jamki-kopimy jamkę łopatą pozostawiając na dnie nieco ziemi lekko spulchnionej,
-umieszczenie sadzonki w jamce-sadzący ujmując sadzonkę w szyi korzeniowej i umieszcza ją nieco niżej od jej położenia przed wyjęciem ze szkółki, rozmieszcza odpowiednio jej system korzeniowy, obsypuje lekko korzenie ziemią próchniczną, lekko podciąga ją do góry a następnie lekko udeptuje.
-zasypanie jamki-wykonuje osoba pracująca łopatą-wypełnia jamkę całkowicie ziemią, ustala położenie pionowe sadzonki i ostatecznie ugniata nogami ziemię. Do przysypywania korzeni używa się ziemi wziętej z górnej warstwy gleby bogatej w próchnicę.
Do sadzonek o płaskim systemie korzeniowym na dnie jamki usypuje się mały kopczyk, na którym rozkłada się korzenie sadzonek(świerk).

c/sadzenie w dołki-analogicznie jak w jamki tylko dotyczy tzw. wyrostków.

d/sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym (z bryłką) :

Sadzonki na powierzchni odnawianej (poprawianej) należy przenosić niewielkimi partiami, zabezpieczone przed przesychnianiem tj. np. w wiadrach lub skrzynkach. Należy unikać trzymania sadzonek za część nadziemną, właściwym sposobem jest chwytanie za bryłkę korzeniową.

Szczególną uwagę i staranność należy przykładąć do samej czynności sadzenia.

Technika i narzędzia użyte do sadzenia muszą bezwzględnie być podporządkowane celowi tj. zapewnieniu sadzonkom właściwych warunków wzrostu.

- wykonanie jamki specjalnym kosturem dostosowanym do wielkości bryłki z jaką dostarczona została sadzonka (<150cm³ dla sosny i <300 cm³ dla gatunków liściastych).

- bryłka korzeniowa sadzonki musi być umieszczona w uprzednio wykonanej jamce (szparze, wgłębieniu etc.) w taki sposób, aby jej górna krawędź znajdowała się ok. 2-3 cm poniżej poziomu otaczającej gleby, a dolna opierała się o dno wgłębienia.

-bryłkę, po posadzeniu, należy przysypać glebą mineralną i udeptać. Co do zasady udeptywanie powinno być delikatne od góry (by nie nadrywać systemu korzeniowego przy szyi) i intensywnie „z boku” (mocne udeptanie powierzchni gleby poza obrysem bryłki, ale w bezpośrednim jej sąsiedztwie).

Po posadzeniu otaczająca gleba musi ściśle przylegać do bryłki korzeniowej. Pozostawianie jakichkolwiek pustych przestrzeni (będące najczęstszym błędem przy sadzeniu tego rodzaju materiału) jest niedopuszczalne.

Celem zapewnienia wyżej opisanych warunków sadzenia należy stosować dostępne narzędzia tj. dedykowane kostury (w tym kostury rurowe typu Pottiputki), kostury tradycyjne lub szpadle. W kostury Wykonawca zaopatruje się własnym staraniem.

Wybór narzędzia należy uzależnić od warunków glebowych i stanu sadzonek. Kosturów dedykowanych nie należy używać jeśli nie zapewniają wykonania jamki odpowiednio i ściśle dopasowanej do bryłki (np. ze względu na niedostateczną spójność gleby) lub dostarczone sadzonki mają uszkodzone bryłki na skutek obsypywania się substratu podczas transportu. W przypadku braku możliwości użycia tzw. kosturów dedykowanych należy stosować narzędzia tradycyjne (kostur, szpadel). Przy sadzeniu tradycyjnym kosturem (co może być stosowane jedynie w przypadku sosny) formowanie bryłki w celu dopasowania jej do wykonywanej szpary musi odbywać się z wyczuciem, tak aby ewentualne uszkodzenia korzeni były minimalne. W przypadku sadzonek liściastych i użycia szpadla bryłkę należy starannie obsypywać rozdrobnioną glebą (nie całym fragmentem wydobytym z jamki – co jest również częstym błędem przy sadzeniu tradycyjnym), a następnie dokładnie udeptać.

Przy sadzeniu należy zachować wymaganą więźbę sadzenia wynikającą z przygotowania gleby i normy ilościowej sadzonek na hektar obowiązującej w Nadleśnictwie Suchedniów oraz szczegółowych zapisów w zleceniu na wykonanie robót.

Więźby i liczby sadzonek na 1ha stosowane w Nadleśnictwie Suchedniów			
<i>Gatunek</i>	<i>więźba w (m)</i>	<i>liczba sadzonek w szt na 1 ha</i>	<i>uwagi</i>
sosna	1, 4 x 0. 7	10204	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki, kopce,
sosna	1, 4 x 0. 9	7937	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki, kopce – sadzonka z bryłką <150 cm ³
świerk	1, 4 x 1. 4	5102	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki, kopce , ręczne przygotowanie gleby-talerze,
modrzew	2, 8 x 1. 8	1984	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki,
modrzew	2, 5 x 2. 0	2000	mechaniczne przygotowanie gleby kopce, ręczne przygotowanie gleby (talerze),
jodła	1, 1 x 1, 1	8264	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki, kopce, ręczne przygotowanie gleby-talerze,
jodła	1, 4 x 0, 9	7937	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki ,
dąb	1, 1 x 1, 1	8264	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki, ręczne przygotowanie gleby-talerze,
dąb	1, 4 x 0. 9	7937	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki,
dąb	1, 4 x 1, 2	5952	mechaniczne przygotowanie gleby -bruzdy, wałki, kopce, ręczne przygotowanie gleby-talerze, sadzonka z bryłką <300 cm ³
buk	1, 4 x 0, 9	7937	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki
buk	1, 1 x 1, 1	8264	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki, ręczne przygotowanie gleby-talerze,
buk	1, 4 x 1, 2	5952	mechaniczne przygotowanie gleby -bruzdy, wałki, kopce, ręczne przygotowanie gleby-talerze, sadzonka z bryłką <300 cm ³
inne liściaste	1, 4 x 1, 4	5102	mechaniczne przygotowanie gleby - bruzdy, wałki, kopce, ręczne przygotowanie gleby-talerze,

Poszczególne gatunki drzew należy wysadzać zgodnie ze szkicem odnowieniowym zatwierdzonym przez Nadleśniczego, który musi mieć odzwierciedlenie w opalikowaniu miejsca sadzenia gatunków na konkretnej uprawie. Kopie ww. szkicu leśniczy przekazuje Wykonawcy przed rozpoczęciem prac.

Forma zmieszania gatunków i orientacyjna liczba sadzonek na 1ha odnowień zgodnie z obowiązującymi ZHL:

Rodzaj drzewa	Orientacyjna liczba sadzonek w tys. szt/1ha	Forma zmieszania gatunków
Sosna	8-10	wielokępowa
Świerk	3-5	wielokępowa, kępowa,
Jodła	4-8	kępowa, wielokępowa
Modrzew	1, 5-3	grupowa, drobnokępowa, kępowa
Dąb	6-8	wielokępowa
Buk	6-8	wielokępowa, kępowa
Inne liściaste	4-6	kępowa, drobnokępowa, grupowa

- 1)jednostkowe- gatunki mieszane są pojedynczo bez grup i kęp,
- 2)grupowe- jeżeli gatunki mieszane są w formie grup po kilka lub kilkanaście sztuk (dotyczy głównie gatunków domieszkowych i biocenotycznych,
- 3)drobnokępowe- o powierzchni do 5 ar, preferowane dla gatunków domieszkowych,
- 4)kępowe- jeżeli gatunki mieszane są kępami o powierzchni od 6-10 ar,
- 5)wielokępowe- o powierzchni kęp przekraczającej 10 ar,
- 6)rzędowe -jeżeli mieszanie gatunków występuje na przemian rzędami (jednym lub dwoma),
- 7)pasowe - jeżeli mieszanie gatunków występuje na przemian pasami (pas obejmuje najczęściej 3-6 rzędów sadzonek).

Warunkiem bezwzględnie koniecznym do uznania danej powierzchni za należyte odnowioną, a w konsekwencji uprawniającym Wykonawcę do wystawienia faktury za wykonane prace, jest posadzenie wszystkich gatunków w w/w wieźbie oraz zgodnie ze szkicem odnowieniowym i oznaczeniami na gruncie. Po sprawdzeniu na gruncie przez Inżyniera Nadzoru prawidłowości wykonanych prac Leśniczy sporządza elektroniczne zestawienie wykonanych prac (czynności plus sadzonki z powierzchniami) i przesyła do Nadleśnictwa. Protokół odbioru robót generowany jest na koniec miesiąca w Nadleśnictwie po przedstawieniu podpisanych przez Wykonawcę, Inżyniera Nadzoru i Leśniczego oryginału i 2 kopii zlecenia na ww. prace. Oryginał Protokołu odbioru robót i zlecenie podpisane przez Wykonawcę, Leśniczego, Inżyniera Nadzoru i osobę merytorycznie odpowiedzialną za dany dział pracy stanowią integralny załącznik do faktury ZUL.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

Przewidywany okres wykonania prac to wiosna: kwiecień-maj 2021 (dla sadzonek iglastych i liściastych pochodzących ze szkółek leśnych i tunelowych), wczesna jesień: wrzesień 2021 (dla sadzonek sosny i liściastych ze szkółki kontenerowej).

Podane terminy odnowień mogą ulec modyfikacji w zależności od dostępności sadzonek.

I. 3.	PIELĘGNOWANIE GLEBY (jedn. rozliczeniowa: – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	PIEL / KOSZ-CHN, KOSZ-CHNS, KOSZ-UPRA,
--------------	--	---

Pielęgnowanie gleby

Przez pielęgnowanie gleby Zamawiający rozumie niszczenie chwastów (w sensie roślinności zielnej, krzewinek, odrośli korzeniowych) w uprawach leśnych, tzn. na powierzchniach odnowionych sztucznie lub naturalnie w okresie minionych trzech lat (w przypadku gatunków o powolnym wzroście w fazie uprawy tj. jodły i dęba okres ten może być dłuższy). Dodatkowa czynność lokalna (KOSZ-UPRA) to wycinanie chwastów na powierzchniach z wyprzedzającym przygotowaniem gleby z roku poprzedniego ,które to powierzchnie oczekują na jesienne odnowienie i uległy dużemu zachwaszczeniu.

Szczegółowo intensywność i zakres prac dotyczących pielęgnowania gleby określone zostaną każdorazowo w zleceniu prac.

Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego. Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.

Zabieg należy wykonywać narzędziami adekwatnymi do opisu czynności – przytoczonego przy danej pozycji (lokalizacji) w zleceniu.

Celem pielęgnowania gleby(sadzonek) jest zapewnienie młodym sadzonkom pochodzącym z odnowienia sztucznego lub naturalnego jak najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju.

W czasie pielęgnowania gleby(sadzonek) wykonuje się następujące czynności;

- spulchnianie gleby w sąsiedztwie sadzonek aż do ich dostatecznego wzmocnienia się (motyczenie),
- niszczenie chwastów wokół sadzonek lub na międzyrzędach (sierpem, kosą leśną lub piłą na wysięgniku-kosą spalinową).

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

Przewidywany okres wykonania prac to czerwiec, lipiec i sierpień 2021 roku z możliwością zlecenia części prac w maju i wrześniu.

I. 4.	Czyszczenia wczesne w uprawach (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CW/ CW-SZTIL, CW-SZTM, CW-NAT,
--------------	---	---

Czyszczenia wczesne

Celem czyszczeń wczesnych jest uzyskanie pożądanego składu gatunkowego uprawy i form zmieszania oraz szybkie doprowadzenie uprawy do zwarcia.

Szczegółowo intensywność, harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określana w zleceniu prac.

Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego.

Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.

W czyszczeniach wczesnych wykonuje się następujące czynności:

- a) usuwanie lub hamowanie wzrostu zbędnych domieszek, które gęszą drzewka gatunków głównych lub poświadczonych domieszkowych,
- b) łagodzenie różnic wysokości drzew na granicy grup lub kęp odnowienia (zalesienia), różniących się między sobą składem gatunkowym lub wiekiem,
- c) usuwanie wadliwych przerostów i przedrostów,
- d) przerzedzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów,
- e) usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

Przy regulowaniu składu gatunkowego upraw (odnowień naturalnych) należy mieć na względzie przede wszystkim wyznaczony dla danej uprawy cel hodowlany (Gospodarczy Typ Drzewostanu). Za zasadę przyjmuje się popieranie grupowej formy zmieszania, tzn. usuwanie z jednogatunkowych grup (kęp) przypadkowych, mniej cennych domieszek, przerastających i tłumiących otoczenie. Nie należy usuwać tych domieszek, jeżeli:

- tworzą potrzebną osłonę dla gatunków wrażliwych na ujemne wpływy atmosferyczne,
- są gatunkami szybko rosnącymi, właściwymi dla danych warunków siedliskowych,
- mogą w przyszłości stanowić pożądaną domieszkę pielęgnacyjną,
- stanowią, będący w niedoborze, składnik odnowienia, zwłaszcza w litych uprawach sosnowych lub świerkowych.

Łagodzenie zbyt wielkich różnic wysokości między poszczególnymi partiami odnowienia polega na ogławianiu obrzeżnych górujących drzewek i przycinaniu zwisających gałęzi. Pojedynczo lub grupowo

występujące źle ukształtowane przedrosty i przerosty należy jak najwcześniej usunąć; w razie obawy opóźnienia zwarcia należy je powstrzymać w przyroście przez ogłowienie lub silne podkrzesanie.

Dobrze ukształtowane przedrosty i przerosty pożądanych gatunków drzew pełniące rolę pielęgnacyjną nie powinny być usuwane.

W czyszczeniach wczesnych przerzedza się siewy i samosiewy nadmiernie zagęszczone.

Przerzedzenie należy wykonywać stopniowo, pozostawiając drzewka najdorodniejsze, rozmieszczone równomiernie. Przerzedzeniu podlegają również kępy odrośli, jeżeli tworzą je gatunki mające stanowić przedmiot hodowli.

Należy usuwać drzewka martwe, obumierające, osłabione, chore i zasiedlone przez szkodniki.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

Przewidywany okres wykonania prac to kwiecień-sierpień 2021 roku zgodnie z opracowanym harmonogramem.

I. 5.	Czyszczenia późne (jednostka rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CP/ CP-SZTIL1, CP-NAT1, CP-NAT2, CP-SZTIL2, CP-SZTM1,
--------------	--	--

Czyszczenia późne

Celem czyszczeń późnych wykonywanych w okresie młodnika jest utrzymanie zwarcia, kształtowanie składu gatunkowego i form zmieszania zgodnie z warunkami naturalnymi oraz zapewnienie stabilności szybko przyrastającego wówczas drzewostanu.

Szczegółowo intensywność, harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określana w zleceniu prac.

Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego.

Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.

W czyszczeniach późnych, zasadniczy zabieg przeprowadza się w górnej warstwie młodnika, z wyjątkiem kęp jodły i grup modrzewia, w których preferuje się drzewka górujące, stopniowo uwalniając ich korony od ucisku bocznego i dolnego.

W silnie zwartych młodnikach sosnowych i świerkowych, niezależnie od zabiegów w warstwie górnej, przeprowadza się również ostrożne zabiegi w warstwie dolnej. Mają one na celu niedopuszczenie do nadmiernego skrócenia koron i wysmuklenia drzewek, zwiększającego ich wrażliwość na okiść śnieżną. Liczba drzewek w młodniku wchodzącym w okres drzewostanu dojrzewającego powinna wynosić dla sosny ok. 5 tys. szt i dla świerka ok. 2 tys. szt/ha.

W czyszczeniach późnych wykonuje się następujące czynności:

- usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych w górnej warstwie młodnika,
- usuwanie lub ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu czyszczeń wczesnych,
- przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika,
- usuwanie drzew chorych i opanowanych przez szkodniki,
- popieranie gatunków występujących w niedoborze.

Po nastąpieniu zwarcia zachodzi potrzeba stopniowego eliminowania z pielęgnowanego młodnika drzew pionierskich, przedplonowych i osłonowych występujących w nadmiarze oraz drzew wadliwych lub stwarzających niekorzystne warunki wzrostu i rozwoju drzewom lepszej jakości. Usuwanie drzew zbędnych powinno odbywać się sukcesywnie, aby nie dopuścić do nadmiernego rozluźnienia zwarcia i nie opóźniać oczyszczania się strzał. Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną.

Za zbędną domieszkę uważa się drzewa należące do gatunków niezgodnych z siedliskiem i nieprzewidzianych w składzie odnowienia występujących w nadmiarze. Usunięcie lub hamowanie wzrostu tych drzew jest wskazane tylko wtedy, gdy przeszkadzają one prawidłowemu rozwojowi dobrze ukształtowanych drzew, stanowiących główny cel hodowli lasu.

Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpierczy tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli usunięcie rozpierczy mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, to zamiast wycięcia rozpierczy zaleca się tylko silne ich podkrzesanie lub ogłowienie, a także obrączkowanie – zalecane szczególnie w młodnikach liściastych.

Grup lub kęp rozpierczy nie należy usuwać lub rozluźniać, lecz raczej utrzymywać w silniejszym zwarcie, aby przyspieszyć proces oczyszczania.

Przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodników ma zapobiegać zbytniemu wybijaniu i wysmuklaniu drzew, prowadzącemu do ich osłabienia. Przerzedzać należy ostrożnie, utrzymując pełne zwarcie młodnika. Przerzedzanie odnowień, przetrzymywanych dłużej pod okapem drzewostanu (lub pod osłoną przedplonu) powinno być również bardzo ostrożne. W tych przypadkach usuwanie zbędnych drzewek należy zastąpić ogławianiem. Dotyczy to szczególnie przegęszczonych młodników dębowych i bukowych.

32 Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących na uprawie w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych. Niedopuszczalne jest pozostawienie na powierzchni wyciętych drzew bez położenia ich na ziemi. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wyciętych w czasie zabiegu drzewek z gałęzi z dróg i szlaków zrywkowych znajdujących się na powierzchni oraz w jej sąsiedztwie.

Z drzew usuniętych w czasie zabiegu CP należy wyrobić grubiznę zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III. POZYSKANIE DREWNA.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

Przewidywany okres wykonania prac to luty-listopad 2021 roku zgodnie z opracowanym harmonogramem. Odbiór prac wyróbki grubizny nastąpi zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III. POZYSKANIE DREWNA.

I.6.a	MECHANICZNE WYORANIE BRUZD (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ODN-GLEB, NAT-WPG, /WYK-PASCZ, WYK-PA5CZ,
<p>Przez wyprzedzające przygotowanie gleby Zamawiający rozumie prace mechaniczne związane z przygotowaniem gleby pod sadzenie sadzonek drzew i krzewów w roku następnym.</p> <p>Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.</p> <p>Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego Leśniczego.</p> <p>Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.</p> <p>W Nadleśnictwie Suchedniów przyjęto zasadę przygotowywania gleby w 100% jesienią roku poprzedzającego odnowienia, zalesienia lub poprawki za wyjątkiem powierzchni pod jesienne sadzenie sadzonek So, Db.s i Bk ze szkółki kontenerowej, które to powierzchnie przygotowywane są wiosną i latem w roku sadzenia.</p> <p>Wyoranie bruzd - (WYK-PASCZ, WYK-PA5CZ) szerokości około 70 cm i głębokości około 15 cm, w odstępach około 140 cm, ze spulchnieniem lub bez, (stosowane na glebach suchych) – wykonanie pługiem LPŻ-75.</p>		

<p>Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.</p> <p>Przewidywany okres wykonania dla grupy czynności ODN-GLEB to druga połowa roku 2021.</p> <p>Przewidywany okres wykonania dla grupy czynności ODN-ZŁOŻ to pierwsza połowa roku 2021.</p>			
I.6.b	<p>MECHANICZNE WYKONANIE RABATOKOPCY</p> <p>(jedn. rozliczeniowa – (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)</p>	<p>ODN-GLEB/ WYK-RABKO</p>	
<p>Przez wyprzedzające przygotowanie gleby Zamawiający rozumie prace mechaniczne związane z przygotowaniem gleby pod sadzenie sadzonek drzew i krzewów w roku następnym.</p> <p>Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.</p> <p>Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego Leśniczego.</p> <p>Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.</p> <p>W Nadleśnictwie Suchedniów przyjęto zasadę przygotowywania gleby w 100% jesienią roku poprzedzającego odnowienia, zalesienia lub poprawki za wyjątkiem powierzchni pod jesienne sadzenie sadzonek So, Db.s i Bk ze szkółki kontenerowej , które to powierzchnie przygotowywane są wiosną i latem w roku sadzenia.</p> <p>Rabatokopce - (WYK-RABKO) usypanie kopcy w kształcie ściętego stożka o średnicy około 50-80- cm i wysokości około 50 cm w założonej więźbie 1. 4x1. 4m (stosowane na siedliskach bardzo mokrych) – wykonane sprzętem ciężkim (koparką).</p> <p>Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.</p> <p>Przewidywany okres wykonania dla grupy czynności ODN-GLEB to druga połowa roku 2021.</p> <p>Przewidywany okres wykonania dla grupy czynności ODN-ZŁOŻ to pierwsza połowa roku 2021.</p>			
I.6.c	<p>MECHANICZNE NAORANIE WAŁKÓW PRZY POMOCY PŁUGOFREZARKI</p> <p>(jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)</p>	<p>ODN-GLEB, NAT-WPG/ WYK-WAŁCF</p>	
<p>Przez wyprzedzające przygotowanie gleby Zamawiający rozumie prace mechaniczne związane z przygotowaniem gleby pod sadzenie sadzonek drzew i krzewów w roku następnym.</p> <p>Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.</p> <p>Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego Leśniczego.</p> <p>Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.</p>			

W Nadleśnictwie Suchedniów przyjęto zasadę przygotowywania gleby w 100% jesienią roku poprzedzającego odnowienia, zalesienia lub poprawki za wyjątkiem powierzchni pod jesienne sadzenie sadzonek So, Db.s i Bk ze szkółki kontenerowej, które to powierzchnie przygotowywane są wiosną i latem w roku sadzenia.

Naoranie wałków- (WYK-WAŁCF) o wysokości około 15 cm i szerokości około 30 cm, w odstępach około 140-150 cm (stosowane na glebach podmokłych) – wykonanie pługofrezarką.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

Przewidywany okres wykonania dla grupy czynności ODN-GLEB to druga połowa roku 2021.
Przewidywany okres wykonania dla grupy czynności ODN-ZŁOŻ to pierwsza połowa roku 2021.

I. 7.	Pozostałe prace (jednostka rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku dla CP-TW, PRZ-LINI) (jednostka rozliczeniowa – H z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku dla POM-SZAC)	CP-TW, PRZ-LINI, POM-SZAC
--------------	--	--

Przez pozostałe prace Zamawiający rozumie inne prace z hodowli lasu, które nie zostały wymienione powyżej.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

I. 7. a -Nazwa czynności – **CP-TW** (czyszczenia późne w trzebieżach)
- prace godzinowe polegające na wykonywaniu w trzebieżach II klasy wieku zabiegów o charakterze CP (bez pozyskania masy).

Przewidywany okres wykonania prac to luty-październik 2021 roku.

I. 7. b - Nazwa czynności – **POM-SZAC** (pomoc przy szacunkach brakarskich)
- prace godzinowe polegające na wykonywaniu prac pomocniczych (malowanie granic wydzieliń) podczas prowadzenia szacunków brakarskich. Materiały własne ZUL -1 litr białej farby na 30 ha malowanej powierzchni wydzieliń (+pędzel i rozpuszczalnik).

Przewidywany okres wykonania prac to czerwiec-październik 2021 roku.

I. 7. c - Nazwa czynności – **PRZ-LINI** (przecięcie linii oddziałowych)
- prace polegające na wycinaniu nalotu, podszytów i podrostów z linii oddziałowych z ułożeniem ii pozostawieniem na powierzchni.
Przewidywany okres wykonania prac to marzec-październik 2021 roku.

Dział II – OCHRONA LASU

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI
II.1.	JESIENNE POSZUKIWANIA PIERWOTNYCH SZKODNIKÓW SOSNY (jedn. rozliczeniowa – SZT z dokładnością do 1szt.)	O-PROGNŚ / SZUK-OWAD

Wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II § 39 p. 2 – METODA PODOKAPOWA. Lokalizacja wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny na 2020 rok. W każdej partii kontrolnej należy wyznaczyć co roku jedną powierzchnię podokapową. Drzewo próbne do poszukiwań wyznacza leśniczy, praca rozpoczyna się od zakreslenia granicy okapu drzewa próbnego, tj. obwodu powierzchni podokapowej. Poszukiwania rozpoczyna się od obwodu powierzchni podokapowej. W każdej partii kontrolnej przeszukanie ścioty i gleby do głębokości 15 cm wg wskazań leśniczego, przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m. Zebrane w trakcie poszukiwań larwy i poczwarki szkodliwych owadów przekazuje się administracji leśnictwa w tekturowych opakowaniach. Zabieg wykonywany jest w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa oraz pod jej nadzorem. W trakcie poszukiwań, w granicach powierzchni podokapowych zostaną zebrane znajdujące się w ściółce i wierzchniej warstwie gleby larwy i poczwarki szkodliwych owadów leśnych.

Narzędzia (pazurki, szpadel, nakolanniki) zapewnia Wykonawca.

Przewidywany okres wykonania prac to listopad 2021 roku.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.2.	WYKŁADANIE PUŁAPEK NA RYJKOWCE (jedn. rozliczeniowa – SZT z dokładnością do 1szt.)	O-KONTRO/PUŁ-RYJ
--------------	--	-------------------------

Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne, wałki itp. według wskazań Zamawiającego.

- 1) przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1 m i średnicy 10–15 cm,
- 2) dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,
- 3) wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi,

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający. Wg Norm Zakładowych 6 szt. wałków przypada na 1 ha uprawy.

Rozmieszczenie pułapek na powierzchni roboczej musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Przewidywany okres wykonania prac to maj – wrzesień 2021 r.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.3.	ZWALCZANIE KORNIKA OSTROŻĘBNEGO i JODŁOWCÓW	
3.1	Wynoszenie i układanie pozostałości w stopy regularne/nieregularne oraz spalanie gałęzi (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	O-SPALGAŁ/ GODZ-RH
3.2	Prace godzinowe ciągnikiem (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	O-SPALGAŁ/ GODZ CZ

3.1 Wynoszenie i układanie pozostałości w stopy regularne/nieregularne oraz spalanie gałęzi

Zakres czynności obejmuje wyniesienie i ułożenie w stopy regularne bądź nieregularne pozostałości poeksploatacyjnych powstałych w wyniku ścienia i okrzuszenia drzew w miejsce wyznaczone przez administrację leśnictwa. W przypadku spalania gałęzi należy przygotować miejsce do wypalania poprzez usunięcie pokrywy do warstwy gleby mineralnej na szerokości 1-3 m, zależnie od wysokości i palności runa (poza okresem zalegania pokrywy śnieżnej). Pozostałości poeksploatacyjne powinny być spalane w godzinach rannych, przy pochmurnej i bezwietrznej pogodzie, w miejscu gwarantującym możliwie największe bezpieczeństwo. Ogniska nie mogą być

rozpalane w odległości mniejszej niż 6 m od stojących drzew, a wysokość płomieni nie powinna przekraczać 2 m. Przed rozpaleniem ogniska należy przygotować odpowiednią ilość sprzętu do opanowania ewentualnego pożaru, oraz dysponować środkiem łączności i lokomocji. Nad ogniskiem należy sprawować dozór do momentu jego całkowitego wygaszenia. Po wypaleniu się ogniska należy dokładnie zasypać je glebą mineralną lub zalać wodą i upewnić się, że zostało całkowicie zagaszone.

3.2 Prace godzinowe ciągnikiem

Zakres czynności obejmuje podwóz pozostałości poeksploatacyjnych w miejsce wyznaczone przez administrację leśnictwa (miejsce spalania).

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

W ramach zwalczania jodłowca krzywozębego w rezerwacie WYKUS (O-REZERWA) w Leśnictwie Bronkowice wlicza się ścięcie zasiedlonych drzew (wskazanych przez leśniczego) oraz dokonania czynności zgodnie z 3.1 i 3.2.

Przewidywany okres wykonania prac to grudzień 2021 r.

II.4	CHEMICZNE ZABEZPIECZANIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZEWZ ZWIERZYNĘ POPRZECZ ZASTOSOWANIE REPELENTÓW jedn. rozliczeniowa: – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.	O-ZGRYZC/ ZAB-UCHC
------	--	-------------------------------

Ochrona chemiczna przed zgryzaniem obejmuje:

1. przybycie na powierzchnię;
2. przygotowanie preparatu do nakładania;
3. doniesienie preparatu na uprawę;
4. zabezpieczenie sadzonek;

Prace związane z zabezpieczaniem upraw przy użyciu repelentów należy wykonywać w okresie jesieni (październik-listopad) w dni bezdeszczowe gdy temperatura powietrza przekracza +5°C.

Preparat należy rozkładać równomiernie na pędach głównych sadzonek z wyjątkiem pączków szczytowych.

Preparat nakłada się ręką chronioną rękawicą gumową lub przy pomocy szczotki pędzla.

Nadleśnictwo zapewnia preparat CERVACOL Extra w ilościach wymaganych. Ustalane normy zużycia Cervacol Extra wynoszą: 4-5 kg/tszt sadzonek dwuletnich.

Przy użyciu repelentów zabezpieczane są sadzonki sosny oraz jodły.

Przy zabezpieczaniu sadzonek preparatem należy zabezpieczyć cały przyrost roczny pędu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonania korekt zmniejszających, korekt zwiększających, ustalenia nowych lokalizacji jak również wstrzymania zabezpieczenia repelentem.

Nadzór doraźny i stały nad osobami wykonującymi prace pełni Wykonawca. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy wywiązywania się z przyjętych obowiązków oraz wstrzymać prace w przypadku ich naruszenia. Wykonawca ponosi osobiście odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim, wskutek niewłaściwego działania Wykonawcy lub zatrudnionych przez niego pracowników i podwykonawców.

Magazynowanie i utylizacja opakowań należy do obowiązków Wykonawcy prac.

Przewidywany okres wykonania prac to październik – listopad 2021 r.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.5	KONSERWACJA STARYCH SKRZYNEK LĘGOWYCH jedn. rozliczeniowa: – sztuka (SZT) z dokładnością do 1 SZT	O-BUDKIS/ CZYSZ-BUD
------	--	------------------------

Zakres prac obejmuje:

- 1.dojazd do budek;
 - 2.otwarcie, dokładne oczyszczenie budek lęgowych (schronów) z pozostałości po lęgach, itp;
 - 3.wykonanie drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek, itp.),
 - 4.przygotowanie ich do kolejnego sezonu poprzez wysypanie do skrzynki garści trocin lub torfu,
 - 5.zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek i przekazanie ich Zamawiającemu.
- Materiały: trociny (torf), gwoździe - zapewnia Wykonawca.

Przewidywany okres wykonania prac październik – listopad 2021 r.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.6	POZOSTAŁE PRACE RĘCZNE W OCHRONIE LASU jedn. rozliczeniowa: – roboczogodzina (H)	GODZO- POZ/ GODZ-RH
------	---	---------------------------

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe ręczne w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.7	PORZĄDKOWANIE TERENÓW LEŚNYCH jedn. rozliczeniowa: – roboczogodzina (H)	O-ŚMIECI/ SPRZ-LASU
------	--	------------------------

Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, zebranie ich w plastikowe worki oraz złożenie w miejscu wskazanym przez właściwego terytorialnie leśniczego. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki i inne materiały zapewnia Wykonawca.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.8	WYWÓZ ŚMIECI jedn. rozliczeniowa: – roboczogodzina wykonywana sprzętem transportowym (H)	O- ŚMIECI/ GODZ CH O
------	---	-------------------------------

Dostarczenie zebranych odpadów do Nadleśnictwa w ilości co najmniej 0,5 m3 lub mniej jeśli w całym roku nie zebrano więcej śmieci, ich rozładunek ze środków transportowych i załadunek do kontenera na śmieci. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.9	ZABEZPIECZENIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZEZ ZWIERZYNĘ POPRZECZ ZAMONTOWANIE TYMCZASOWYCH OGRODZEŃ Z SIATKI LEŚNEJ jedm. rozliczeniowa: – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku – długość grodenia	O-GRODZN/ GRODZ-SN
------	--	-------------------------------

1. Niezbędny sprzęt do wykonania usługi:

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- Piły mechaniczne
- Piły mechaniczne na wysięgniku
- Samojezdny pojazd z mechanizmem do odwiertu gruntu (do osadzenia słupków).
- Inne

Słupki pozyskane z sortymentu S2a dęb („papierówka” dębowa długa 250 cm) lub S2a jodła 250 cm zapewnia Zamawiający, pozostałe materiały (siatka, gwoździe, skoble i in.) niezbędne do wykonania usługi zapewnia Wykonawca.

2. Zasady wykonania groden z siatki leśnej

Prace przygotowawcze:

- dowóz materiałów na miejsce montażu groden oraz ich rozładunek w ustalonym przez leśniczego miejscu; odległość dowozu słupków (materiał zapewniony przez Zamawiającego) nie więcej niż 15 km.
- ustalenie lokalizacji i kształtu przyszłego groden na danej powierzchni (rozmieszczenie poszczególnych ogrodzeń w danym wydzieleniu oraz ich kształt i przebieg wskaże właściwy leśniczy);
- usunięcie z trasy przebiegu ogrodzenia wszelkiej przeszkadzającej roślinności typu: jeżyny, trawy, krzewy, odrośla drzew i krzewów, gałęzie (w uzgodnieniu z właściwym leśniczym);
- wyznaczenie miejsc pod słupki grodeniowe;
- wyoranie bruzdy pod siatkę ogrodzenia w przypadku jego przebiegu w poprzek bruzd sadzeniowych na uprawie lub występowania innych nierówności terenowych utrudniających właściwe przyleganie siatki do gruntu (dolna wywinięta część siatki musi ściśle przylegać do powierzchni ziemi na całej długości ogrodzenia).

Słupki grodeniowe

Słupki grodeniowe będą wydawane Wykonawcy na podstawie dokumentu Rw, wystawionego przez właściwego leśniczego. Do momentu odbioru wykonanego groden odpowiedzialność za powierzone materiały ponosi Wykonawca.

Słupki dębowe niekorowane lub **słupki jodłowe korowane i opalane** o wymiarach min. 10 cm w cieńszym końcu należy wkopać grubszym końcem w ziemię (bez fundamentowania), na głębokość 0,40 - 0,50 m (z dokładnością +/- 0,05 m) w odległości **co 4 m** (dopuszczalne odchyłki – w zależności od dostępności terenu; rozliczenie ilości słupków z przeliczenia). W miejscach narażonych na przeciążenia z uwagi na kształt ogrodzenia (np. załamania) słupki należy dodatkowo umocnić poprzez montaż bocznych podpór (zastrzałów) wkopanych w ziemię na głębokość ok. 40 cm; aby podpora boczna (zastrzał) właściwie przylegała do słupka górną jej część należy przyciąć pod odpowiednim kątem oraz przytwierdzić do wyrównanego czoła słupka za pomocą gwoździ stalowych.

Parametry słupków:

- 1) **słupki dębowe** – nie wymagają korowania ani opalania, wymiary: min. 10cm w cieńszym końcu, długość 250 cm.
- 2) **słupki jodłowe** – wymagają korowania i opalania na długości 60 cm (od strony wkopywanej w grunt), min. średnica 10 cm, długość 250 cm. Korowanie i opalanie należy do obowiązków Wykonawcy.

Siatka grodeniowa

Siatkę ogrodzeniową należy rozciągnąć, zawiesić, umocować do gruntu i słupków. Siatkę należy wywinąć na wysokości 20 cm (z dokładnością do +/- 5 cm) i od zewnętrznej strony ułożyć na gruncie oraz w celu unieruchomienia (przysypać ziemią bądź unieruchomić w innym sposób – drewnianymi palikami). Siatkę należy mocować do słupków przy pomocy co najmniej 3 skoble na słupek, przy czym drut górny i dolny przybijane są każdorazowo, nie dobijając skoble do końca w celu pozostawienia luzu ok. 2 mm. Siatka winna być prawidłowo naciągnięta. Rolki siatki należy łączyć ze sobą w sposób trwały, uniemożliwiający powstawanie nieszczelności w budowie ogrodzenia i przejście zwierzynie. Siatka winna być prawidłowo naciągnięta i połączona (poszczególne odcinki) oraz szczelnie stykać się z powierzchnią gruntu. Siatka na całej długości ogrodzenia musi ściśle przylegać do ziemi a w przypadku przebiegu ogrodzenia w poprzek bruzd sadzeniowych na uprawie lub

występowania innych nierówności terenowych utrudniających właściwe przyleganie siatki do gruntu dolną jej część należy umieścić w specjalnie przygotowanej do tego celu bruździe. Niedopuszczalne jest zawieszanie siatki, mocowanie słupków na stojących drzewach.

Należy zabezpieczyć wystające końcówki drutów poprzez zaplecenie ich w pozostałe elementy struktury siatki, ewentualnie splatanie uszkodzonych punktowo fragmentów siatki. Siatka musi zostać zawieszona tak, aby odległość od podłoża do górnej krawędzi siatki wynosiła co najmniej 1,9 m (powyższe nie dotyczy miejsc, w których zlokalizowano bramy wejściowe). Zabezpieczenie naciągu siatki wykonywane jest poprzez wykonanie odkosu od słupka (podpór) na załamaniach przebiegu grodzenia oraz na odcinku płotu, gdzie grodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż co najmniej 5 kolejnych słupków.

Bramy wejściowe

Montaż bram wejściowych we wcześniej wyznaczonych miejscach grodzenia w ilości 1 sztuki na każdą zabezpieczoną powierzchnię o ciągłej granicy. O miejscach rozmieszczenia bram decyduje odpowiedzialny terytorialnie leśniczy.

Możliwe do zastosowania rozwiązania przedstawiono na poniższych rycinach.



Wzór wykonania- furtka

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami w umowie, umową oraz poleceniami właściwego terytorialnie leśniczego lub Inżyniera Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Zamawiającego, właściwego terytorialnie leśniczego i Inżyniera Nadzoru, powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez nich, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Ogrodzenie musi być wykonane w taki sposób, aby cechowało się maksymalną stabilnością, trwałością oraz szczelnością oraz stanowiło skuteczną barierę dla zwierzyny leśnej uniemożliwiając jej przedostanie się do wewnątrz ogrodzenia zarówno pod jak i nad siatką.

3. Do wykonania grodzenia należy użyć następujących materiałów:

- 1) Słupki pozyskane z sortymentu S2a dąb („papierówka” dębowa długa) lub S2a jodła (papierówka jodłowa długa) zapewnione przez Zamawiającego.**
- 2) Siatka grodzeniowa**

Do wykonania grodzenia i remontu grodzień polegającego na wymianie siatki należy użyć fabrycznie nowych, nieużywanych elementów:

- a) siatki leśnej o splocie węzłowym i zróżnicowanym zagęszczeniu drutów poziomych typu 200/25/15 typ Medium lub równoważnej tj. ocynkowanej, minimalna grubość ocynku 210 g/m², grubości drutów na górze i dole 2,5 mm (z tolerancją +/- 0,12 mm), pozostałych 2,0 mm (z tolerancją +/- 0,1 mm); wysokość siatki – 200 cm; maksymalny rozstaw drutów pionowych – 15 cm; ilość drutów poziomych – 25 sztuk..
- b) skobli metalowych (gwoździ) do mocowania, skoble stalowe ocynkowane; materiał: drut ocynkowany, średnica trzpienia 3,50 mm długość 35,00 mm;

Na wykorzystywaną siatkę leśną Wykonawca ma obowiązek przedstawić deklarację zgodności lub atest, potwierdzające spełnianie powyższych parametrów i norm bezpieczeństwa.

Ogrodzenie musi być wykonane w taki sposób, aby cechowało się maksymalną stabilnością, trwałością oraz szczelnością oraz stanowiło skuteczną barierę dla zwierzyny leśnej uniemożliwiając jej przedostanie się do wewnątrz ogrodzenia zarówno pod jak i nad siatką.

Rozliczenia pobranych przez Wykonawcę słupków dokona leśniczy w momencie sporządzenia protokołu odbioru grodzenia.

4. SPRZĘT

Wszystkie maszyny oraz narzędzia niezbędne do wykonania ogrodzeń Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz stan środowiska. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez właściwego terytorialnie leśniczego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Przewidywany okres wykonania prac to marzec – listopad 2021 r.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.10	DEMONTAŻ OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH WYKONANYCH W POPRZEDNIACH LATACH (jedn. rozliczeniowa – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	O-GRODZR/ DEMONT-GR
--------------	---	--------------------------------

Zakres prac demontażowych to:

1. Rozebranie wskazanych w Zleceniu grodzień upraw leśnych;
2. Dostarczenie drewna pochodzącego z rozbiórki ogrodzeń do drogi wywozowej oraz ułożenie go w stosy umożliwiające określenie masy drewna; szacowana, przeciętna odległość transportu wynosi 10 km.
3. Zwinięcie pochodzącej z rozebranych grodzień siatki w zwarte rolki o średnicy do 70 cm (osobno nadającą się do ponownego wykorzystania i osobno przeznaczonej do zlikwidowania – wg decyzji Zamawiającego) i dostarczenie we wskazane przez przedstawicieli Zamawiającego miejsce na odległość nie przekraczającą 15 km oraz rozładunek siatki wraz z jej ułożeniem zgodnie ze wskazówkami przedstawiciela Zamawiającego.

Przewidywany okres wykonania prac to maj – wrzesień 2021 r.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

II.11	KONSERWACJA OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH jedn. rozliczeniowa: – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku – długość grodzienia	O-GRODZS/ GRODZ-REM
-------	--	--------------------------------

Konserwacja ogrodzenia upraw może polegać na:

1. Konserwacji istniejącego ogrodzenia bez wymiany jego elementów (m.in. podnoszenie, naciąganie siatki, poprawa mocowania, prostowanie palików lub powtórne ich wkopanie za pomocą świdra, usuwanie z siatki złamanych gałęzi drzew i konarów, wyniesienie gałęzi z terenu ogrodzonej uprawy poza jej obręb itp. – prace zapewniające zachowanie funkcjonalności ogrodzenia) – jednostka rozliczeniowa – 1 hektometr (1 HM).
2. Konserwacji istniejącego ogrodzenia poprzez wymianę zniszczonego fragmentu siatki w istniejącym ogrodzeniu (czynność obejmuje zdjęcie zniszczonego fragmentu oraz założenie i przymocowanie do słupków nowej siatki na zasadach przedstawionych w punkcie II.9.2; siatka ogrodzeniowa zgodna z wymaganiami punktu II.9.2) oraz dostarczenie zniszczonych fragmentów siatki (zrolowanych) w miejsce wskazane przez Zamawiającego - jednostka rozliczeniowa – 1 HM.
3. Słupków w istniejącym ogrodzeniu (czynność obejmuje wyjęcie zniszczonych/zdeprecjonowanych słupków oraz wkopanie nowych słupków na zasadach przedstawionych w punkcie II.9.2 oraz podnoszenie, naciąganie i przymocowanie siatki do nowych słupków na zasadach przedstawionych w punkcie I.1.2; słupki zgodne z wymaganiami punktu II.3.1) oraz dostarczenie zniszczonych/zdeprecjonowanych słupków w miejsce wskazane przez Zamawiającego – jednostka rozliczeniowa – 1 HM.
4. Konserwacji istniejącego ogrodzenia poprzez wymianę zniszczonych/zdeprecjonowanych podpór w istniejącym ogrodzeniu (czynność obejmuje wyjęcie zniszczonych/zdeprecjonowanych podpór oraz zainstalowanie nowych podpór na zasadach przedstawionych w punkcie I.1.2; podpory zgodne z wymaganiami punktu I.1.3.1) oraz dostarczenie zniszczonych/zdeprecjonowanych podpór w miejsce wskazane przez Zamawiającego – jednostka rozliczeniowa – 1 HM.

Konieczne do wykonania ilości jednostek miar czynności wymienionych w punktach 1 – 4 zostaną wskazane każdorazowo w zleceniu zgodnie z bieżącymi potrzebami – nie można precyzyjnie zaplanować rozmiaru uszkodzeń (warunki atmosferyczne, klęskowe wiatry, okiść itp.).

Za wykonanie ilości jednostek miary remontu grodzienia (czynności wymienionych w punktach 1-4) Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie obliczone jako iloczyn ilości wykonanych jednostek miar danej czynności oraz stawki zaproponowanej przez Wykonawcę w złożonej ofercie.

Określenie ilości wykonanych jednostek nastąpi – po obmiarze z gruntu.

Rozliczenia pobranych przez Wykonawcę słupków dokona leśniczy w momencie sporządzenia protokołu odbioru grodzienia.

Zabieg planowany jest do wykonania w miesiącach od stycznia do grudnia 2021 roku, w miarę zaistniałych potrzeb.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III. 1 Pozyskanie drewna

DZIAŁ III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA	
OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOŚCI
POZYSKANIE DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK, IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU, IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, V, VK, CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK, CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK, DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW / CWDPN, CWDPG, CWDN-D, CWDG-D.

Pozyskanie drewna będzie się odbywać wg następujących założeń:

- a. Na pozycji cięć, na których Zamawiający zastrzegł brak możliwości wykorzystania maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna (harwesterów) Wykonawca jest zobowiązany do realizacji zlecenia prac w systemie ręczno-maszynowym,
- b. Na pozycjach cięć, na których Zamawiający nie zastrzegł braku możliwości wykorzystania maszyn wielooperacyjnych (harwesterów) lub dopuścił ich wykorzystanie, technologia pozyskania drewna będzie określona przez Zamawiającego, Wykonawca po ustaleniu z Zamawiającym technologii pozyskania drewna i przyjęciu maszynowego pozyskania drewna na pozycji, zobowiązany jest uwzględnić w szczególności:
 - zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - wymagania Zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów określonych w zleceniu,
 - termin realizacji zlecenia,
 - wymóg minimalizacji uszkodzeń w środowisku leśnym przy realizacji zlecenia,
 - inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu,
 - Zamawiający w sporadycznych przypadkach, związanych z ryzykiem obniżenia jakości surowca drzewnego, będzie wymagał użycia pilarek spalinowych.

c. Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć:

Kategorie cięć / Grupy czynności	
Cięcia rębne	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK
	IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU, IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, V, VK
Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne (CSS)	CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne	CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK
Cięcia przygodne i pozostałe	DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW

d. Prace z zakresu pozyskania drewna zlecane będą sukcesywnie, w miarę potrzeb wynikających z możliwości sprzedaży surowca drzewnego.

e. Za wykonanie zlecenia uważane będzie wyrobienie i zrywka wskazanej w zleceniu miąższości, w ilości wynikającej ze zlecenia z dopuszczalną tolerancją 20%.

Uwaga: wszystkie zastosowane kody czynności służą jedynie do podania szacowanej masy grubizny planowanej do pozyskania, a podana lokalizacja cięć może ulec zmianie, przede wszystkim rozmiar użytków przygodnych, który wynika z potrzeb sanitarnych drzewostanów i może zostać ograniczony, kosztem dodatkowych pozycji.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką niziną	M3
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	M3
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna niziną	M3
CWDG-D	Całkowity wyrób drewna góry	M3

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Technologia pozyskania drewna jest wskazana w załączniku do SIWZ nr 3. 1

Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Wybrana technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynowa nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SIWZ nr 10.

Planowane na etapie szacowania pozycje cięć, podzielono na następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizinne :

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych o zasobności powyżej 200 m ³ grubizny na ha
02	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podrostami, - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności 81-200 m ³ grubizny na ha, - Rębnie złożone bez ochrony nalotów i podrostów
03	- Rębnie złożone z ochroną nalotów i podrostów, - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności do 80 m ³ grubizny na ha, - Trzebieże III i starszych klas wieku, - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w drzewostanach starszych klas wieku
04	- Trzebieże II klas wieku, - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w młodszych klasach wieku, - Czyszczenia późne

b) Tereny górskie:

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	- Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza
02	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50% powierzchni położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Rębnie częściowe i gniazdowe bez ochrony nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza
03	- Rębnie częściowe i gniazdowe z ochroną nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne oraz cięcia sanitarne jednostkowe w IV i starszych klasach wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50 % powierzchni położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza,
04	- Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w II i III klasach wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Rębnie częściowe i gniazdowe z ochroną nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza, - Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne oraz cięcia sanitarne jednostkowe w IV i starszych klasach wieku położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza
05	- Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w II i III klasach wieku na wysokości ponad 800 m nad poziomem morza - Czyszczenia późne

Informację o ww. stopniach trudności na poszczególnych pozycjach cięć zawarto w załączniku nr 3. 1 do SIWZ.

Informację o planowanych pozycjach cięć i szacunkowej masie w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr **3.1** oraz **3.3**.

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

Kategorie cięć	Grupy czynności
Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW,
Pozostałe cięcia rębne	IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU, IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK, IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, V, VK,
Trzebieże późne i cięcia sanitarno-selekcyjne (CSS)	CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK,
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy	CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK,
Cięcia przygodne i pozostałe	DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej technologii (1a, 1b).

Prace przy pozyskaniu drewna organizuje Wykonawca, mając na uwadze w szczególności:

- 1) zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 2) wymagania Zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów drzewnych określonych w zleceniu,
- 3) termin realizacji zlecenia,
- 4) wymóg minimalizacji uszkodzeń w środowisku leśnym przy realizacji zlecenia,
- 5) ograniczenia sprzętowe,
- 6) ograniczenia wynikające z zasad ochrony przyrody,
- 7) inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu.

1. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji cięć, na których odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, poletka łowieckie, bagna, itp. muszą być niezwłocznie uprzątnięte.

2. Dodatkowe koszty w pracach pozyskania drewna, wynikające z usuwania drzew trudnych tj. pochylonych nad urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami, uprawami itp. (z wyłączeniem cięć przygodnych), Wykonawca wkałkuje do oferowanych stawek.

3. Bezpośrednio po wyrobieniu sortymentów na pozycjach, na których występują naloty lub w przypadku upraw podostonowych, należy złożyć gałęzie zalegające na wskazanych powierzchniach w sterty. W warunkach górskich odrzuceniu podlegają gałęzie zalegające na wskazanych przez Zamawiającego w zleceniu szlakach operacyjnych.

4. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.

5. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć, wskazane zostaną informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np. : linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje.

W przypadkach uzasadnionych, w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody, Zamawiający przekazuje wykonawcy także szkic dla innych niż rębne pozycje cięć.

1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN, CWDPG)

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna.

Prace związane z pozyskaniem drewna, z wyjątkiem tych prowadzonych w czyszczeniach późnych (CP-P) obejmują:

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- 2) Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
- 3) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- 5) Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kładowanym, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

Prace związane z pozyskaniem drewna w czyszczeniach późnych (CP-P) obejmują:

- 1) Okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP),
- 2) Wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi w zleceniu.

W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

1b - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D, CWDG-D)

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna, w wskazanej przez Zamawiającego technologii, opisanej w punkcie 1a lub przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harvester, procesor itp.).

Zamawiający w drzewostanach III i starszych klas wieku nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego, wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach uniemożliwiających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. gatunków, jakości i średnic,
- 2) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 3) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3 SIWZ,

4) Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad).

III. 2 Zrywka drewna

III. 2. 1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZRYWKA	Zrywka drewna	M3

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W i S10) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kładowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach (np. w warunkach górskich i podgórskich) dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych.

Zrywka drewna obejmuje:

- Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

Wykonawca ma obowiązek prowadzić Zrywkę drewna zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- Minimalizacja uszkodzeń drzew pozostających na powierzchni po zabiegu.
- Zapewnienie przejeźdźności dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
- Dbłość o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych.
- Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości.
- Nie opierać stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa.
- Stosy, dla każdego sortymentu należy układać oddzielnie na legarach, umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.
- Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości (deprecjacji) pozyskanego drewna.
- Zabrania się zrywki półpodwieszanej i układania drewna wielkowymiarowego na drogach publicznych, na drogach leśnych gruntowych i utwardzonych.
- Zabrania się układania drewna średniowymiarowego i zakładania mygieł bezpośrednio przy drogach publicznych (w sąsiedztwie pasa drogowego) i przy drogach nie gwarantujących bezpieczeństwa pojazdu wywozowego.
- Drewno średniowymiarowe można układać przy drogach leśnych z jednej strony drogi.
- Drewno przygotowane do wywozu musi być zerwane do dróg dostępnych dla pojazdów wywozowych, oddzielenie dla każdego gatunku.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 3.2. do SIWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego, dla danej powierzchni i technologii zrywki, środka zrywkowego.

Opis stref trudności zrywki drewna:

Strefy trudności	Warunki pracy
I	Tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie, nachyleniu do 7 stopni (stok łagodny), o twardym i suchym podłożu
II	Tereny podmokłe, błotniste, grząskie, o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)
III	Tereny o stoku od 18 do 30 stopni (stok stromy), rabatowałki i rabaty, inne powierzchniowe utrudnienia (np. głazy, jary itp.)
IV	Tereny o stoku powyżej 30 stopni (stok bardzo stromy i urwisty)

Przy określaniu stref trudności uwzględniono prowadzenie zrywki po szlakach z ochroną przed uszkodzeniami nalotów, podszytów, podrostów, gleby oraz pni drzew.

III. 3 Podwóz drewna

III. 3. 1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PODWOZ-DR	Podwóz drewna	M3

Podwóz drewna obejmuje:

- 1) Załadunek lub podczepienie drewna do środka transportowego,
- 2) Transport drewna po dokonanej zrywce z miejsca dotychczasowego składowania do miejsca, z którego nastąpi wywóz drewna,
- 3) Rozładunek/odczepienie drewna,
- 4) Ułożenie drewna stosowego w sposób umożliwiający jego identyfikację ilościową i jakościową.
- 5) Prace wykonywane przy użyciu sprzętu i materiałów własnych Wykonawcy.

UWAGA! Podwóz drewna należy prowadzić w sposób wykluczający uszkodzanie drzew pozostających w drzewostanie.

W przypadku uszkodzenia dróg leśnych (w tym przepustów itp.), rowów, koryt rzek i potoków w trakcie wykonywanych prac, należy przywrócić im ich stan pierwotny.

III. 4 Pozostałe prace zakresu pozyskania drewna

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
POM-SZACR	Pomoc przy szacunkach (w drzewostanach rębnych)	H
T-PODEFRA	Transport drewna podefraudacyjnego	M ³

III. 4. 1) Pomoc przy szacunkach brakarskich w drzewostanach rębnych

- 1) Zdjęcie kory i trwałe oznaczenie farbą:
 - a) granic wydzielen – w przypadku, gdy szacunek brakarski obejmuje całe wydzielenie,
 - b) granic pasów zrębowych lub części wydzielen – w przypadku, gdy szacunek obejmuje część wydzielenia,
 - c) pomiar pierśnic.

Prace wykonywane przy użyciu materiałów własnych Wykonawcy (farba, pędzle, rozpuszczalnik).

III. 4. 2) Transport drewna po kradzieżowego

- 1) Załadunek drewna stosowego na środek zrywkowy lub podczepienie dłużyć w miejscu odzyskania drewna lub miejscu pozyskania i przygotowania drewna do kradzieży,
- 2) Transport drewna od miejsca odzyskania/znalezienia do miejsca wskazanego przez właściwego terytorialnie leśniczego lub Straż Leśną (osada służbowa lub posesja innej osoby zobowiązanej do zabezpieczenia drewna jako dowodu w sprawie)
- 3) Rozładunek/odczepienie drewna,
- 4) Ułożenie drewna stosowego w sposób umożliwiający jego identyfikację i pomiar lub zmyglowanie drewna wielkowymiarowego i S1.

Prace wykonywane przy użyciu sprzętu i materiałów własnych Wykonawcy.

UWAGA! Transport drewna należy prowadzić w sposób wykluczający uszkodzenie drzew pozostających w drzewostanie.

W przypadku uszkodzenia, dróg leśnych (w tym przepustów itp.), rowów, koryt rzek i potoków, w trakcie wykonywanych prac należy przywrócić im ich stan pierwotny.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wzywania do świadczenia zamówienia w godzinach wieczornych, nocnych lub wczesnorannych.

Zlecone prace winny być wykonane w dniu, w którym zostały zlecone.

DZIAŁ IV – OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

TYP PLANU - OCHRP (OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA):

IV. 1.	DOGASZANIE POŻARZYSK DOGASZ (jedn. rozliczeniowa – godzina (H))	P-POŻAR; DOGASZ
---------------	--	----------------------------

DOGASZ : Czynność polega na dozorowaniu pożarzysk po zakończeniu działań gaśniczych prowadzonych przez jednostki gaśnicze, dogaszanie wznawiających się ognisk pożaru, pomocy w akcji gaśniczej, oborywaniu pożarzyska ciągnikiem zagregowanym z pługiem leśnym. Czynności wymagające natychmiastowego wykonania zlecane będą telefonicznie przez leśniczych odpowiedzialnych terytorialnie za obszary, w których będą one wykonywane. Zlecenie telefoniczne wymaga pisemnego potwierdzenia. Prace zlecane będą w okresie od marca do października w miarę zaistniałych potrzeb.

IV. 2.	PRZYGOTOWANIE PUNKTU CZERPANIA WODY PUNKT-CZW (jedn. rozliczeniowa – sztuka)	UT-WODA PUNKT-CZW
---------------	---	------------------------------

PUNKT – CZW : Czynność polega na przygotowaniu punktu czerpania wody do bezpośredniej akcji ppoż i utrzymywania go przez cały czas jej trwania w należyтым stanie tj : oczyszczeniu miejsca pobierania wody z gałęzi i nieczystości, zapewnienie możliwości pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc od osi pompy, przygotowanie stanowiska wodnego do ustawienia agregatu pompowego, przygotowanie dojazdu do najbliższej drogi publicznej lub dojazdu pożarowego i placu manewrowego 20x20 m.

IV. 3.	ODKRZACZANIE DOJAZDÓW PRZECIWPOŻAROWYCH ODKRZACZA (jedn. rozliczeniowa – ha)	P-PORZ ODKRZACZA
---------------	---	-----------------------------

ODKRZACZA: Czynność polega na porządkowaniu w leśnictwach dojazdów przeciwpożarowych i poboczy z martwych drzew, leżących gałęzi i wszelkich przedmiotów utrudniających drożność dojazdów przeciwpożarowych na szerokości 2 m po obu stronach od pasa drogi.

IV. 4.	WYWIESZENIE I ZDĘCIE TABLIC INFORMACYJNYCH WYW-TAB i ZDJEC-TAB (jednostka rozliczeniowa – szt)	P – INFO WYW-TAB ZDJEC-TAB
---------------	---	---

WYW – TAB i ZDJEC – TAB : Czynność polega na wywieszeniu i zdjęciu w terenie tablic informacyjnych ostrzegawczych i kierunkowych w miejscu wskazanym przez leśniczego tuż po rozpoczęciu i zakończeniu akcji bezpośredniej ppoż.

IV. 5.	KONSERWACJA SPRZĘTU PRZECIWPOŻAROWEGO KONS-PPOŻ (jednostka rozliczeniowa – szt)	P-INNE KONS-PPOŻ
---------------	--	-----------------------------

KONS-PPOŻ – czynność polega na konserwacji sprzętu ppoż po zakończeniu akcji bezpośredniej w bazach pomocniczych poprzez zabezpieczeniu go na okres zimowy.

Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE i EDUKACJA LEŚNA

V. 1. 1	UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH W CZYSTOŚCI (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	UT-TURYST / TUR-CZYST
----------------	--	----------------------------------

Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, związanych z utrzymaniem czystości obiektu, zebranie ich w plastikowe worki oraz złożenie w miejscu wskazanym przez właściwego terytorialnie leśniczego. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki i inne materiały zapewnia Wykonawca.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

V. 1. 2	UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH - ESTETYKA I STAN TECHNICZNY (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H)) jedn. rozliczeniowa - roboczogodzina wykonywana sprzętem mechanicznym (H)	UT-TURYST / ESTETYKA, KOSZ-PILA GODZ-MH
----------------	--	--

ESTETYKA, KOSZ-PILA: Ogół prac ręcznych związanych z utrzymaniem obiektu w estetycznym wyglądzie i sprawności (wykonanie drobnych prac naprawczych i remontowych, koszenie trawy i inne prace w zależności od potrzeb). Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim.

GODZ-MH: Prace wykonywane sprzętem mechanicznym (wywóz skoszonej trawy, wyrównanie powierzchni i inne w zależności od potrzeb). Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

V. 2. 1	UTRZYMANIE OBIEKTÓW EDUKACYJNYCH W CZYSTOŚCI (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	UT- OBILKP/UT- MIELKP CZYST-EDU
----------------	---	--

Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, związanych z utrzymaniem czystości obiektu, zebranie ich w plastikowe worki oraz złożenie w miejscu wskazanym przez właściwego terytorialnie leśniczego. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki i inne materiały zapewnia Wykonawca.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

V. 2. 2	UTRZYMANIE OBIEKTÓW EDUKACYJNYCH - ESTETYKA I STAN TECHNICZNY (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H)) jedn. rozliczeniowa - roboczogodzina wykonywana sprzętem mechanicznym (H)	UT-OBILKP/UT- MIELKP ESTETYKA, KOSZ-PILA GODZ-MH
----------------	---	---

ESTETYKA, KOSZ-PILA: Ogół prac ręcznych związanych z utrzymaniem obiektu w estetycznym wyglądzie i sprawności (wykonanie drobnych prac naprawczych i remontowych, koszenie trawy i inne prace w zależności od potrzeb). Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim.

GODZ-MH: Prace wykonywane sprzętem mechanicznym (wywóz skoszonej trawy, dowieszenie drewna na ogniska i inne w zależności od potrzeb). Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem

w okresie letnim.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ

Dział VI – NASIENICTWO i SELEKCJA

VI. 1.	ZBIÓR NASION Z GOSPODARCZYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (jednostka rozliczeniowa – KG –kilogram- z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	N-ZNGOSP / ZBIOR-DB																																																											
<p>Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.</p> <p>Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego.</p> <p>Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.</p> <p>Celem w/w czynności jest wykonanie zbioru nasion dęba bezszypułkowego z ziemi.</p> <p>Zakres usługi obejmuje :</p> <ul style="list-style-type: none">-wykonanie zbioru nasion zgodnie z zasadami i terminami zbioru przyjętymi w LP,-odpowiednie przechowywanie materiału nasiennego,-odpowiednie oznakowanie partii nasion,-przekazanie zebranego materiału nasiennego do siedziby Leśnictwa, w którym odbywał się zbiór. <p>Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.</p> <p>Przewidywany okres wykonania prac na przestrzeni 2021 roku, w zależności od zbieranego gatunku przedstawia tabela „Kwitnienia, dojrzewania i zbioru nasion i szyszek” zamieszczona poniżej.</p> <p style="text-align: center;">Terminy kwitnienia, dojrzewania i zbioru nasion i szyszek</p> <table><tr><th rowspan="2">Gatunek</th><th colspan="3">Termin</th></tr><tr><th>kwitnienia</th><th>osiągnięcia dojrzałości nasion</th><th>zbioru</th></tr><tr><td><u>Jodła pospolita</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>15. IX-15. X</td><td>15. IX-15. X</td></tr><tr><td><u>Modrzew europejski</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>X-XI</td><td>XI-II</td></tr><tr><td><u>Sosna pospolita</u></td><td>V</td><td>X⁴⁾</td><td>XII-II</td></tr><tr><td><u>Świerk pospolity</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>X</td><td>X-XII</td></tr><tr><td><u>Brzoza brodawkowata</u></td><td>IV</td><td>VII-VII</td><td>VII-VIII</td></tr><tr><td><u>Buk zwyczajny</u></td><td>V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Dąb bezszypułkowy</u></td><td>V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Dąb szypułkowy</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Klon jawor</u></td><td>V</td><td>IX</td><td>IX</td></tr><tr><td><u>Klon zwyczajny</u></td><td>IV-V</td><td>IX</td><td>IX</td></tr><tr><td><u>Lipa drobnolistna</u></td><td>VII</td><td>IX</td><td>IX</td></tr><tr><td><u>Lipa szerokolistna</u></td><td>VI</td><td>IX-X</td><td>X-XI</td></tr><tr><td><u>Olsza czarna</u></td><td>III-IV</td><td>IX-X</td><td>XI</td></tr></table> <p>⁴⁾ Nasiona dojrzewają w drugim roku</p> <p>Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność finansową za dokonanie zbioru z niewłaściwego obiektu LMP.</p>			Gatunek	Termin			kwitnienia	osiągnięcia dojrzałości nasion	zbioru	<u>Jodła pospolita</u>	15. IV-15. V	15. IX-15. X	15. IX-15. X	<u>Modrzew europejski</u>	15. IV-15. V	X-XI	XI-II	<u>Sosna pospolita</u>	V	X ⁴⁾	XII-II	<u>Świerk pospolity</u>	15. IV-15. V	X	X-XII	<u>Brzoza brodawkowata</u>	IV	VII-VII	VII-VIII	<u>Buk zwyczajny</u>	V	IX-X	IX-X	<u>Dąb bezszypułkowy</u>	V	IX-X	IX-X	<u>Dąb szypułkowy</u>	15. IV-15. V	IX-X	IX-X	<u>Klon jawor</u>	V	IX	IX	<u>Klon zwyczajny</u>	IV-V	IX	IX	<u>Lipa drobnolistna</u>	VII	IX	IX	<u>Lipa szerokolistna</u>	VI	IX-X	X-XI	<u>Olsza czarna</u>	III-IV	IX-X	XI
Gatunek	Termin																																																												
	kwitnienia	osiągnięcia dojrzałości nasion	zbioru																																																										
<u>Jodła pospolita</u>	15. IV-15. V	15. IX-15. X	15. IX-15. X																																																										
<u>Modrzew europejski</u>	15. IV-15. V	X-XI	XI-II																																																										
<u>Sosna pospolita</u>	V	X ⁴⁾	XII-II																																																										
<u>Świerk pospolity</u>	15. IV-15. V	X	X-XII																																																										
<u>Brzoza brodawkowata</u>	IV	VII-VII	VII-VIII																																																										
<u>Buk zwyczajny</u>	V	IX-X	IX-X																																																										
<u>Dąb bezszypułkowy</u>	V	IX-X	IX-X																																																										
<u>Dąb szypułkowy</u>	15. IV-15. V	IX-X	IX-X																																																										
<u>Klon jawor</u>	V	IX	IX																																																										
<u>Klon zwyczajny</u>	IV-V	IX	IX																																																										
<u>Lipa drobnolistna</u>	VII	IX	IX																																																										
<u>Lipa szerokolistna</u>	VI	IX-X	X-XI																																																										
<u>Olsza czarna</u>	III-IV	IX-X	XI																																																										

VI.2.	ZBIÓR SZYSZEK Z DRZEWOSTANÓW GOSPODARCZYCH (jednostka rozliczeniowa – KG –kilogram- z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	N-ZSGOSP/ ZBIOR-SZL																																																												
<p>Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.</p> <p>Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego.</p> <p>Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.</p> <p>Celem w/w czynności jest wykonanie zbioru szyszek sosnowych z drzew leżących.</p> <p>Zakres usługi obejmuje :</p> <ul style="list-style-type: none">-wykonanie zbioru szyszek zgodnie z zasadami i terminami zbioru przyjętymi w LP,-odpowiednie przechowywanie materiału nasiennego,-odpowiednie oznakowanie partii szyszek,-przekazanie zebranego materiału nasiennego (szyszek) do siedziby Leśnictwa, w którym odbywał się zbiór. <p>Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.</p> <p>Przewidywany okres wykonania prac na przestrzeni 2021 roku, w zależności od zbieranego gatunku przedstawia tabela „Kwitnienia, dojrzewania i zbioru nasion i szyszek” zamieszczona poniżej.</p> <p>Terminy kwitnienia, dojrzewania i zbioru nasion i szyszek</p> <table><tr><th>Gatunek</th><th colspan="3">Termin</th></tr><tr><th></th><th>kwitnienia</th><th>osiągnięcia dojrzałości nasion</th><th>zbioru</th></tr><tr><td><u>Jodła pospolita</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>15. IX-15. X</td><td>15. IX-15. X</td></tr><tr><td><u>Modrzew europejski</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>X-XI</td><td>XI-II</td></tr><tr><td><u>Sosna pospolita</u></td><td>V</td><td>X⁴⁾</td><td>XII-II</td></tr><tr><td><u>Świerk pospolity</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>X</td><td>X-XII</td></tr><tr><td><u>Brzoza brodawkowata</u></td><td>IV</td><td>VII-VII</td><td>VII-VIII</td></tr><tr><td><u>Buk zwyczajny</u></td><td>V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Dąb bezszypułkowy</u></td><td>V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Dąb szypułkowy</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Klon jawor</u></td><td>V</td><td>IX</td><td>IX</td></tr><tr><td><u>Klon zwyczajny</u></td><td>IV-V</td><td>IX</td><td>IX</td></tr><tr><td><u>Lipa drobnolistna</u></td><td>VII</td><td>IX</td><td>IX</td></tr><tr><td><u>Lipa szerokolistna</u></td><td>VI</td><td>IX-X</td><td>X-XI</td></tr><tr><td><u>Olsza czarna</u></td><td>III-IV</td><td>IX-X</td><td>XI</td></tr></table> <p>⁴⁾ Nasiona dojrzewają w drugim roku</p> <p>Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność finansową za dokonanie zbioru z niewłaściwego obiektu LMP.</p>			Gatunek	Termin				kwitnienia	osiągnięcia dojrzałości nasion	zbioru	<u>Jodła pospolita</u>	15. IV-15. V	15. IX-15. X	15. IX-15. X	<u>Modrzew europejski</u>	15. IV-15. V	X-XI	XI-II	<u>Sosna pospolita</u>	V	X ⁴⁾	XII-II	<u>Świerk pospolity</u>	15. IV-15. V	X	X-XII	<u>Brzoza brodawkowata</u>	IV	VII-VII	VII-VIII	<u>Buk zwyczajny</u>	V	IX-X	IX-X	<u>Dąb bezszypułkowy</u>	V	IX-X	IX-X	<u>Dąb szypułkowy</u>	15. IV-15. V	IX-X	IX-X	<u>Klon jawor</u>	V	IX	IX	<u>Klon zwyczajny</u>	IV-V	IX	IX	<u>Lipa drobnolistna</u>	VII	IX	IX	<u>Lipa szerokolistna</u>	VI	IX-X	X-XI	<u>Olsza czarna</u>	III-IV	IX-X	XI
Gatunek	Termin																																																													
	kwitnienia	osiągnięcia dojrzałości nasion	zbioru																																																											
<u>Jodła pospolita</u>	15. IV-15. V	15. IX-15. X	15. IX-15. X																																																											
<u>Modrzew europejski</u>	15. IV-15. V	X-XI	XI-II																																																											
<u>Sosna pospolita</u>	V	X ⁴⁾	XII-II																																																											
<u>Świerk pospolity</u>	15. IV-15. V	X	X-XII																																																											
<u>Brzoza brodawkowata</u>	IV	VII-VII	VII-VIII																																																											
<u>Buk zwyczajny</u>	V	IX-X	IX-X																																																											
<u>Dąb bezszypułkowy</u>	V	IX-X	IX-X																																																											
<u>Dąb szypułkowy</u>	15. IV-15. V	IX-X	IX-X																																																											
<u>Klon jawor</u>	V	IX	IX																																																											
<u>Klon zwyczajny</u>	IV-V	IX	IX																																																											
<u>Lipa drobnolistna</u>	VII	IX	IX																																																											
<u>Lipa szerokolistna</u>	VI	IX-X	X-XI																																																											
<u>Olsza czarna</u>	III-IV	IX-X	XI																																																											

Dział VII – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

TYP PLANU – UBOCP (UŻYTKOWANIE UBOCZNE):

VII. Uboczne użytkowanie lasu	POZYSKANIE STROISZU I CHOINEK (jedn. rozliczeniowa:) VI. 1 – sztuka (SZT.) VI. 2 – metr przestrzenny (M ³ P) VI. 3. - godzina (H)	UBOCP/ CHOINKI, STROISZ TRANS-MAT
--	--	--

VII. 1. Pozyskanie choinek

- 1) wycięcie wskazanych przez leśniczego na pozycjach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych choinek,
- 2) dostarczenie pozyskanych choinek we wskazane miejsce składowania na odległość do 10 km, [odległość przykładowa, należy dostosować do lokalnych warunków Nadleśnictwa]
- 3) rozładunek choinek w miejscu składowania.

Choinki zostaną pozyskane w miesiącu grudniu 2021 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości choinek dostarczonych przez Wykonawcę do miejsca składowania.

VII. 2. Pozyskanie stroiszu

- 1) wyrobienie stroiszu jodłowego lub świerkowego z gałęzi drzew wyciętych w ramach cięć pielęgnacyjnych i rębnych wg wskazań leśniczego,
- 2) dostarczenie wyrobionego stroiszu we wskazane miejsce składowania na odległość do 10 km, [odległość przykładowa, należy dostosować do lokalnych warunków Nadleśnictwa]
- 3) ułożenie pozyskanego stroiszu w miejscu składowania w regularne stopy o wysokości 1 m i szerokości 1 m.

Szacuje się, że stroisz będzie pozyskiwany ze szczególnym nasileniem w miesiącach października, grudniu oraz sukcesywnie w pozostałych miesiącach.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez ocenę zgodności jakości pozyskanego stroiszu z wskazaniami przekazanymi przez leśniczego w Zleceniu i pomiarze objętości stosu stroiszu. Pomiar objętości stosu zostanie wykonany po upływie 1 dnia od jego ułożenia.

VII. 3. Transport stroisz po defraudacyjnego :

Transport stroiszu po defraudacyjnego do leśniczówki lub we wskazane miejsce.

Szacowana ilość godzin do transportu wynosi 2 H.

PROCEDURA ODBIORU :

Odbiór nastąpi po przywiezieniu i pomiarze stroiszu w miejscu składowania.

Dział VIII – STAN POSIADANIA

TYP PLANU – ADM (DZIAŁALNOŚĆ ADMINISTRACYJNA):

VIII. 1. Stan posiadania	MALOWANIE SŁUPKÓW ODDZIAŁOWYCH jedn. rozliczeniowa – sztuka (SZT)	SP-POZ/ MAL-SŁUP,
---	---	------------------------------

VIII. 1. Malowanie słupków oddziałowych (MAL-SŁUP)

Prace dotyczą istniejących w terenie, prawidłowo usytuowanych słupków oddziałowych. Polegają na wyczyszczeniu i pomalowaniu na biało od góry i z czterech stron górnej części słupka oddziałowego oraz namalowaniu na białym tle bocznych ścianek słupka, kolorem czarnym, numerów oddziałów wg wskazań odpowiedzialnego terytorialnie pracowników służby leśnej.

W ramach czynności należy również rozumieć zakup potrzebnych materiałów.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.

VIII. 2. Stan posiadania	ODNOWIENIE SŁUPKÓW ODDZIAŁOWYCH jedn. rozliczeniowa – sztuka (SZT)	SP-POZ/ ODN-SŁUP,
---	--	------------------------------

VIII. 2. Odnowienie słupków oddziałowych (ODN-SŁUP)

Prace dotyczą istniejących w terenie, przewróconych, pochylonych słupków oddziałowych.

Polegają na ich ponownym wkopaniu/wyprostowaniu, wyczyszczeniu i pomalowaniu na biało od góry i z czterech stron górnej części słupka oddziałowego oraz namalowaniu na białym tle bocznych ścianek słupka, kolorem czarnym, numerów oddziałów wg wskazań odpowiedzialnego terytorialnie pracowników służby leśnej.

W ramach czynności należy również rozumieć zakup potrzebnych materiałów.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.

VIII. 3. Stan posiadania	UZUPEŁNIENIE SŁUPKÓW ODDZIAŁOWYCH jedn. rozliczeniowa – sztuka (SZT)	SP-POZ/ UZUP-SŁUP,
---	--	-------------------------------

VIII. 3. Uzupełnienie słupków oddziałowych (UZUP-SŁUP)

Prace dotyczą brakujących w terenie słupków oddziałowych.

Polegają na zakupie słupków, ich dowozie na miejsce docelowe, wkopaniu, pomalowaniu na biało od góry i z czterech stron górnej części słupka oddziałowego oraz namalowaniu na białym tle bocznych ścianek słupka, kolorem czarnym, numerów oddziałów wg wskazań odpowiedzialnego terytorialnie pracowników służby leśnej.

W ramach czynności należy również rozumieć zakup potrzebnych materiałów, w tym słupków betonowych.

Opis słupków – słupek betonowy w formie ściętego stożka o podstawie kwadratu o wysokości min. 70 cm, szerokość ściany bocznej u dołu słupka min. 22 cm, szerokość ściany bocznej na szczycie słupka min. 15 cm.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.

Część II – pakiet 8

PAKIET SPECJALISTYCZNY - NASIENNICTWO i SELEKCJA

1.	ZBIÓR SZYSZEK Z DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH (jednostka rozliczeniowa – KG –kilogram- z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	N-ZSDN / ZBIOR-MDW, ZBIOR-SOW																																																			
<p>Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.</p> <p>Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego.</p> <p>Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.</p> <p>Celem w/w czynności jest wykonanie zbioru szyszek z drzew stojących – modrzewia i sosny .</p> <p>Zakres usługi obejmuje ;</p> <ul style="list-style-type: none">-wykonanie zbioru szyszek do oceny przedzbiorowej w uzgodnionym zakresie i terminie,-wykonanie zbioru szyszek zgodnie z zasadami i terminami zbioru przyjętymi w LP,-odpowiednie przechowywanie materiału nasiennego,-odpowiednie oznakowanie partii szyszek,-przekazanie zebranego materiału nasiennego do siedziby Leśnictwa gdzie odbywał się zbiór. <p>Cena za 1kg zebranego materiału nasiennego obejmuje koszt próby przedzbiorowej.</p> <p>Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.</p> <p>Przewidywany okres wykonania prac na przestrzeni 2021 roku, w zależności od zbieranego gatunku przedstawia tabela „Kwitnienia, dojrzewania i zbioru nasion i szyszek” zamieszczona poniżej.</p> <p>Terminy kwitnienia, dojrzewania i zbioru nasion i szyszek</p> <table><tr><th rowspan="2">Gatunek</th><th colspan="3">Termin</th></tr><tr><th>kwitnienia</th><th>osiągnięcia dojrzałości nasion</th><th>zbioru</th></tr><tr><td><u>Jodła pospolita</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>15. IX-15. X</td><td>15. IX-15. X</td></tr><tr><td><u>Modrzew europejski</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>X-XI</td><td>XI-II</td></tr><tr><td><u>Sosna pospolita</u></td><td>V</td><td>X⁴⁾</td><td>XII-II</td></tr><tr><td><u>Świerk pospolity</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>X</td><td>X-XII</td></tr><tr><td><u>Brzoza brodawkowata</u></td><td>IV</td><td>VII-VII</td><td>VII-VIII</td></tr><tr><td><u>Buk zwyczajny</u></td><td>V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Dąb bezszypułkowy</u></td><td>V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Dąb szypułkowy</u></td><td>15. IV-15. V</td><td>IX-X</td><td>IX-X</td></tr><tr><td><u>Klon jawor</u></td><td>V</td><td>IX</td><td>IX</td></tr><tr><td><u>Klon zwyczajny</u></td><td>IV-V</td><td>IX</td><td>IX</td></tr><tr><td><u>Lipa drobnolistna</u></td><td>VII</td><td>IX</td><td>IX</td></tr></table>			Gatunek	Termin			kwitnienia	osiągnięcia dojrzałości nasion	zbioru	<u>Jodła pospolita</u>	15. IV-15. V	15. IX-15. X	15. IX-15. X	<u>Modrzew europejski</u>	15. IV-15. V	X-XI	XI-II	<u>Sosna pospolita</u>	V	X ⁴⁾	XII-II	<u>Świerk pospolity</u>	15. IV-15. V	X	X-XII	<u>Brzoza brodawkowata</u>	IV	VII-VII	VII-VIII	<u>Buk zwyczajny</u>	V	IX-X	IX-X	<u>Dąb bezszypułkowy</u>	V	IX-X	IX-X	<u>Dąb szypułkowy</u>	15. IV-15. V	IX-X	IX-X	<u>Klon jawor</u>	V	IX	IX	<u>Klon zwyczajny</u>	IV-V	IX	IX	<u>Lipa drobnolistna</u>	VII	IX	IX
Gatunek	Termin																																																				
	kwitnienia	osiągnięcia dojrzałości nasion	zbioru																																																		
<u>Jodła pospolita</u>	15. IV-15. V	15. IX-15. X	15. IX-15. X																																																		
<u>Modrzew europejski</u>	15. IV-15. V	X-XI	XI-II																																																		
<u>Sosna pospolita</u>	V	X ⁴⁾	XII-II																																																		
<u>Świerk pospolity</u>	15. IV-15. V	X	X-XII																																																		
<u>Brzoza brodawkowata</u>	IV	VII-VII	VII-VIII																																																		
<u>Buk zwyczajny</u>	V	IX-X	IX-X																																																		
<u>Dąb bezszypułkowy</u>	V	IX-X	IX-X																																																		
<u>Dąb szypułkowy</u>	15. IV-15. V	IX-X	IX-X																																																		
<u>Klon jawor</u>	V	IX	IX																																																		
<u>Klon zwyczajny</u>	IV-V	IX	IX																																																		
<u>Lipa drobnolistna</u>	VII	IX	IX																																																		

<u>Lipa szerokolistna</u>	VI	IX-X	X-XI
<u>Olsza czarna</u>	III-IV	IX-X	XI

⁴⁾ Nasiona dojrzewają w drugim roku

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność finansową za dokonanie zbioru z niewłaściwego obiektu LMP.

2.	ZBIÓR SZYSZEK Z DRZEW MATECZNYCH (jednostka rozliczeniowa – KG –kilogram- z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	N-ZSDM/ ZBIOR-JDM, ZBIOR-MDM, ZBIOR-SOM, ZBIOR-SWM
-----------	--	---

Szczegółowy harmonogram realizacji i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie przez Zamawiającego określona w zleceniu prac.

Prace należy rozpocząć po praktycznym instruktażu w terenie przeprowadzonym przez właściwego leśniczego.

Leśniczy (jako przedstawiciel Zamawiającego) zobowiązany jest do doraźnego nadzoru w ciągu całego okresu wykonywania prac.

Celem w/w czynności jest wykonanie zbioru szyszek z drzew stojących matecznych – jodły, modrzewia, sosny i świerka.

Zakres usługi obejmuje:

- wykonanie zbioru szyszek zgodnie z zasadami i terminami zbioru przyjętymi w LP,
- odpowiednie przechowywanie materiału nasiennego,
- odpowiednie oznakowanie partii szyszek,
- przekazanie zabranego materiału nasiennego do Leśnictwa gdzie odbywał się zbiór.

Zamawiający przewiduje do zbioru niżej wymienione gatunki i ilości szyszek z drzew matecznych :

- Jd – 10, 00 kg
- Md – 213, 00 kg
- So – 38, 00 kg
- Św – 28, 00 kg

Cena za 1kg zebranego materiału nasiennego obejmuje również wejście na drzewo mateczne.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

Przewidywany okres wykonania prac na przestrzeni 2021 roku, w zależności od zbieranego gatunku przedstawia tabela „Kwitnienia, dojrzewania i zbioru nasion i szyszek” zamieszczona poniżej.

Terminy kwitnienia, dojrzewania i zbioru nasion i szyszek

Gatunek	Termin		
	kwitnienia	osiągnięcia dojrzałości nasion	zbioru
Jodła pospolita	15. IV-15. V	15. IX-15. X	15. IX-15. X
Modrzew europejski	15. IV-15. V	X-XI	XI-II
Sosna pospolita	V	X ⁴⁾	XII-II
Świerk pospolity	15. IV-15. V	X	X-XII
Brzoza brodawkowata	IV	VII-VII	VII-VIII
Buk zwyczajny	V	IX-X	IX-X
Dąb bezszypułkowy	V	IX-X	IX-X
Dąb szypułkowy	15. IV-15. V	IX-X	IX-X
Klon jawor	V	IX	IX
Klon zwyczajny	IV-V	IX	IX
Lipa drobnolistna	VII	IX	IX
Lipa szerokolistna	VI	IX-X	X-XI
Olsza czarna	III-IV	IX-X	XI

⁴⁾ Nasiona dojrzewają w drugim roku

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność finansową za dokonanie zbioru z niewłaściwego obiektu LMP oraz za złą strukturę zbioru (zbiór z niewłaściwej ilości drzew).

Minimalny zbiór szyszek i nasion z 1 drzewa matecznego na potrzeby utworzenia **zasobów genowych** podaje tabela zamieszczona poniżej.

Gatunek	Minimalna masa szyszek lub nasion w kg	Optymalna masa szyszek lub nasion w kg
Jodła pospolita	2, 00	5,00
Modrzew europejski	2, 00	5, 00
Sosna zwyczajna	2, 00	3, 00
Świerk pospolity	1, 00	4,00
Buk zwyczajny	2, 00	3, 00

Minimalny zbiór szyszek i nasion z 1 drzewa matecznego na potrzeby **programu testowania potomstw** podaje tabela zamieszczona poniżej:

Gatunek	Minimalna masa szyszek lub nasion w kg	Optymalna masa szyszek lub nasion w kg
Modrzew europejski	0, 75	1, 00
Sosna zwyczajna	1, 00	1, 00
Świerk pospolity	1, 00	1, 00
Buk zwyczajny	1, 00	2, 00

Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonania korekt zmniejszających, zmiany lokalizacji lub wstrzymania wykonywania niektórych czynności w wyniku zaistnienia okoliczności, których nie można było wcześniej przewidzieć.

Część III – pakiet 18

PAKIET SPECJALISTYCZNY - OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

1.	PEŁNIENIE DYŻURÓW W PUNKCIE ALARMOWO DYSPOZYCYJNYM (PAD) NADLEŚNICTWA (jednostka rozliczeniowa – sztuka – szt)	P-PUNKT Ł DYŻUR – PAD
----	---	----------------------------------

Czynność polega na pełnieniu dyżuru w Punkcie Alarmowo – Dyspozycyjnym (PAD) zlokalizowanym w siedzibie Nadleśnictwa Suchedniów w Suchedniowie przy ulicy Bodzentyńskiej 16 przez przeszkolonego i posiadającego odpowiednie kwalifikacje pracownika.

Dyżury w PAD Nadleśnictwa będą pełnione w czasie trwania akcji bezpośredniej. Czas trwania akcji bezpośredniej planowany jest na okres od 1 marca 2021 do 15 października 2021 roku. Terminy rozpoczęcia i zakończenia akcji bezpośredniej mogą ulec zmianie ponieważ uzależnione są od warunków pogodowych w danym roku. Daty rozpoczęcia i zakończenia akcji bezpośredniej określa Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych (RDLP) w Radomiu.

W dni robocze dyżur będzie pełniony od godziny 15.00 a w dni świąteczne od 9.00 do chwili zakończenia go przez Regionalny Punkt Alarmowo – Dyspozycyjny (RPA-D) przy RDLP w Radomiu. Wyjątek od powyższych reguł stanowi sytuacja, w której dyżur w danym dniu zostanie odwołany przez RPAD w Radomiu.

Do obowiązków osoby pełniącej dyżur w PAD należy:

- badanie wilgotności ściółki tj. pobieranie ze wskazanego miejsca próbek ściółki, określenie jej wilgotności za pomocą wago-suszarki, przekazanie wyników pomiaru na serwer firmie obsługującej przy pomocy poczty elektronicznej zgodnie z przekazanymi instrukcjami. Badanie Wykonawca będzie przeprowadzał dwa razy dziennie wg. stanu na godz. 9.00 i 13.00 we wszystkie dni w które biuro Nadleśnictwa nie będzie pracowało,
- odbieranie komunikatów i informacji z RPAD, dostrzegalni, jednostek Państwowej Straży Pożarnej, Policji, Służby Leśnej i osób postronnych oraz notowaniu ich w „Dzienniku Pracy Dyspozytora PAD”
- ustalaniu i notowaniu stopnia zagrożenia pożarowego / notatki w godzinach 10. 00 i 14. 00 /.
- ustalaniu i notowaniu w Dzienniku stanu łączności, czasu rozpoczęcia i zakończenia dyżuru, czasu i miejsca realizacji wydanych zezwoleń na użytkowanie ognia w lesie oraz innych informacji istotnych dla bezpieczeństwa pożarowego,
- ustalaniu i lokalizowaniu występujących pożarów na podstawie informacji z dostrzegalni i innych źródeł – do lokalizacji należy wykorzystywać moduł ELAS 2,
- kierowanie w miejsca pożaru pełniących dyżur pracowników Nadleśnictwa oraz samochodu patrolowo – gaśniczego i samochodów PSP,
- bieżące przekazywanie informacji o zlokalizowanych pożarach, przebiegu akcji gaśniczej do RPAD oraz do pełniącego dyżur pełnomocnika Nadleśniczego,
- ustalaniu i zapisywaniu w Dzienniku sposobu zabezpieczania i dogaszania pożarów.

W skład czynności wchodzi również posiadanie i udział w akcjach oraz zdarzeniach związanych z ochroną p. pożarową samochodu patrolowo-gaśniczego. Do obsługi samochodu należy zapewnić obecność co najmniej dwóch pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i zaopatrzonych w odzież BHP zgodną z przepisami ppoż. Będą oni brali udział w gaszeniu pożaru, dogaszaniu i innych zdarzeniach zaistniałych w trakcie pełnienia dyżuru. Pracownicy są zobowiązani do napełniania wodą modułu gaśniczego oraz dbałość o jego właściwe użytkowanie.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

2.	DYŻUROWANIE W DOSTRZEGALNI PPOŻ NR 956 zlokalizowanej w leśnictwie Kruk / jednostka rozliczeniowa - sztuka - szt/	P-PUNKTO DYŻUR – DOS
----	--	---------------------------------

Czynność polega na pełnieniu dyżuru na wieży obserwacyjnej - dostrzegalni zlokalizowanej na terenie Nadleśnictwa Suchedniów, w leśnictwie Kruk, oddz. 70 i.

Dyżury będą pełnione w czasie trwania akcji bezpośredniej. Czas trwania akcji bezpośredniej planowany jest na okres od 1 marca 2021 do 15 października 2021 roku. Terminy rozpoczęcia i zakończenia akcji bezpośredniej mogą ulec zmianie ponieważ uzależnione są od warunków pogodowych w danym roku. Dаты rozpoczęcia i zakończenia akcji bezpośredniej określa Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych (RDLP) w Radomiu.

Dyżury będą pełnione w godzinach ustalonych przez Regionalny Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny w Radomiu na podstawie aktualnego zagrożenia pożarowego. Informacje o czasie trwania dyżurów na dostrzegalni będą przekazywane Wykonawcy codziennie około godziny 10.00 i 14.00 - z wyjątkiem dni w których RPA-D w Radomiu odwoła pełnienie dyżurów p.poż.

Do obowiązków dyżurnego pełniącego dyżur w dostrzegalni należy:

- przygotowanie dostrzegalni do pracy tj. montażu kolimatora,
- zgłaszanie gotowości do pracy każdorazowo przed rozpoczęciem dyżuru oraz potwierdzanie obecności co 60 minut,
- obserwacja obszarów leśnych pod kątem występowania dymu mogącego świadczyć o pożarze lasu,
- określenia lokalizacji zauważonych źródeł dymu przy pomocy kolimatora i mapy,
- przekazywanie informacji do PAD Nadleśnictwa,
- prowadzenie dokumentacji dostrzegalni,
- utrzymywanie porządku w miejscu pracy i przeprowadzanie drobnych napraw.

Wykonawca na własny koszt zaopatrzy obserwatora w telefon komórkowy, plecak, apteczkę i okulary przeciwsłoneczne.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

3.	KONSERWACJA SPRZĘTU PPOŻ W BAZIE GŁÓWNEJ NADLEŚNICTWA /jednostka rozliczeniowa – sztuka-szt/.	P-BAZA KONS-PPOZ
----	--	-----------------------------

Czynność polega na konserwacji sprzętu przeciwpożarowego po zakończeniu akcji bezpośredniej w bazie głównej Nadleśnictwa poprzez zabezpieczenie go na okres zimowy.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Załączniku nr 3 do SIWZ.

PROCEDURA ODBIORU PRAC

Dział I – HODOWLA LASU

I.1 MELIORACJE AGROTECHNICZNE

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]
Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr przestrzenny [M3P]
Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości metrów przestrzennych pozostałości pozrębowych. Ze względu na pracochłonność i brak standardów dotyczących układania stosów z pozostałości pozrębowych ilość M3P zostanie określona pośrednio, tj. będzie wynikała z następujących założeń:

- ilość pozostałości pozrębowych jest ściśle skorelowana z pozyskaną grubizną na danej powierzchni zrębowej;
- pozostałości pozrębowe to przede wszystkim drewno małowymiarowe oraz chrust;
- na potrzeby rozliczeń zamawiającego z wykonawcą, udział pozostałości pozrębowych, oparty na udziale drewna małowymiarowego (M) w stosunku do drewna wielkowymiarowego i średniowymiarowego (W+S), ustala się na 10%;
- dla celów określenia M3P na podstawie M3 stosuje się przelicznik zamienny M3 bez kory na M3P w korze równy 4.
- tak określoną masę M3P pozostałości pozrębowych pomniejsza się o ilość M3P pozyskanej i sprzedanej drobnicy (z użytkowanego drzewostanu, za wyjątkiem pochodzącej z wyciętych podszytów i podrostów) i – jeśli wartość jest większa od zera - przyjmuje jako podstawę do rozliczeń dot. czynności: [PORZ-STOS], [PORZ-ROZD].

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.2 SZTUCZNE WPROWADZANIE MŁODEGO POKOLENIA LASU

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT]
Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie powinna być zredukowana o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.). Wyjątek od tej zasady stanowią sadzonki wprowadzane jednostkowo i grupowo, które zostaną policzone posztucznie.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 metrów bieżących [KMTR]
Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności siewu z opisem czynności i zleceniem oraz obliczeniem długości obsianych pasów na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego siewu z uwzględnieniem, że powierzchnia ta powinna być zredukowana o wprowadzone domieszki innych gatunków oraz istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp. Pomiar nastąpi przy pomocy np.: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp. Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy pasami wynosi m (+/- 10%) jest mb (metrów bieżących) wykonanych pasów. *(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).*

I.3,I.4 PIELĘGNOWANIE UPRAW

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 metrów [KMTR]
Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie długości pasów, na których usunięto chwasty wokół sadzonek na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). W celu ustalenia faktycznej ich długości należy wykonać pomiar odległości pomiędzy pasami minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do pielęgnowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11 sąsiadującymi ze sobą pasami. Średnia odległość między pasami w danej próbie to 1/10 mierzonych prostopadłe do przebiegu pasów odległości między osiami pasa 1 i 11. Wynikiem jest średnia z wszystkich prób (np. z 3 prób wykonanych na 1 HA powierzchni).
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT]
Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz:

- 1) określenie ilości talerzy, na których usunięto chwasty wokół sadzonek, poprzez ich policzenie na reprezentatywnych powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości pielęgnowanych sadzonek na talerzach w stosunku do ilości podanej w zleceniu.
- 2) określenie ilości drzewek na plantacji, wokół których usunięto chwasty, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości drzewek w stosunku do ilości podanej w zleceniu.
- 3) określenie ilości podkrzesywanych, formowanych lub przyciętych na bezpiekę drzewek na powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości drzewek w stosunku do ilości podanej w zleceniu.

Przyjęta do wyliczeń powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu (nie jest wymagana zgodność z powierzchnią wg planu urządzania lasu), powinna być zredukowana o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

3. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]
Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.) Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak : drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.5 PIELĘGNOWANIE MŁODNIKÓW

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).

I.6.a RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 metrów [KMTR]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określeniem długości pasów na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy pasami wynosi 1,4 m (+/- 10%) jest 7100 mb (metrów bieżących) wykonanych pasów. W celu ustalenia odległości pomiędzy pasami zgodnie z powyższym założeniem należy dokonać pomiaru w minimum 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar. Pomiar polegać będzie na określeniu średniej odległości pomiędzy 11 sąsiadującymi ze sobą pasami. Średnia odległość między pasami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu pasów odległości między osiami pasa 1 i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 ha powierzchni). (rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości wykonanych talerzy, kopczyków, placówek itp. poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni, na której wykonywano przygotowanie gleby w talerze lub kopczyki. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości wykonanych talerzy i kopczyków w stosunku do ilości podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których różnica ilości wynika z braku możliwości wykonania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pniaków, lokalne zabagnienia itp.) Na podstawie pomiaru wykonanego na powierzchniach próbnych określana jest również więźba wykonanych talerzy i kopczyków. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. pniaki, zabagnienia itp.)
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

3. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i policzenie placówek na powierzchniach do 1 HA, a na powierzchniach powyżej 1 ha określenie ilości na podstawie zmierzonej powierzchni i więźby określonej na podstawie reprezentatywnej/reprezentatywnych powierzchni próbnej/próbnych. Pomiar więźby należy dokonać dla 10% placówek. Jako punkt odniesienia przy pomiarze więźby należy przyjąć środek placówki. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.).
(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki).

W przypadku, gdy Zamawiający wymagał spulchnienia gleby głębokość spulchniania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie

w bruzdy lub talerze odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

I.6.b MECHANICZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 metrów [KMTR]
Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości bruzd na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy bruzdami wynosi ok. 1,4 m (+/-10 %) jest 7100 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadłe do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).
Sprawdzenie szerokości bruzd i pasów zostanie wykonane miarą prostopadłe do osi bruzdy lub pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.
Sprawdzenie głębokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadłe do dna bruzdy, na jednej z jej ścianek bocznych, w ilości min. 3 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.
Sprawdzenie wysokości wałków zostanie wykonane miarą prostopadłe do podłoża w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]
Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i pomiar powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak : drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)
W przypadku, gdy Zamawiający wymagał spulchnienia gleby głębokość spulchniania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający, jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w bruzdy lub talerze odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

I.7 PRACE GODZINOWE W HODOWLI LASU

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest roboczogodzina [H], odbiór prac utrwalony w formie pisemnej, nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).

Dział II – OCHRONA LASU

II.1 PRÓBNE POSZUKIWANIA OWADÓW W ŚCIOLE

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka powierzchni próbnej [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania poszukiwań co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość partii kontrolnych zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).
(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.2 WYKŁADANIE PUŁAPEK NA RYJKOWCE

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania pułapek co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).
(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.3 ZWALCZANIE KORNIKA OSTROŻĘBNEGO I JODŁOWCÓW

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3P]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość M3P surowca zostanie ustalona poprzez jego pomiarzenie na gruncie (posztucznie).
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.4 ZABEZPIECZENIE UPRAW PRZED ZWIERZYNĄ

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.5 KONSERWACJA STARYCH BUDEK LĘGOWYCH

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość budek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).
(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.6,7,8 POZOSTAŁE PRACE W OCHRONIE LASU

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest roboczogodzina [H], odbiór prac utrwalony w formie pisemnej, nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
 - 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.
- (rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość wyłożonych drzew zgryzowych i pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),
- 3) Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr przestrzenny [MP]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość MP zasiedlonej kory (gałęzi) zostanie ustalona poprzez pomierzenie taśmą mierniczą przygotowanych stosów przed ich spalaniem lub zakopaniem.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.9 GRODZENIE UPRAW PRZED ZWIERZYNĄ SIATKĄ

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 100 m (hektometr) [HM]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru długości groduzenia (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),
- 3) sprawdzeniu podlegać będzie w szczególności: ilość i rozmieszczenie słupków, naciąg i mocowanie siatki oraz jakość wykonania przełazów zgodnie z przyjętą technologią wykonania groduzenia

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.10,11 DEMONTAŻ (likwidacja) i NAPRAWA (konserwacja) OGRODZEŃ

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 100 m (hektometr) [HM]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) zweryfikowanie pomiaru długości rozebranego groduzenia lub wykonanej konserwacji,
- 3) sprawdzenie wyrównania powierzchni gleby w miejscu demontażu oraz ułożenia i ilości materiałów odzyskanych z rozbiórki.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 POZYSKANIE DREWNA

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3], pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyróbki poszczególnych sortymentów surowca drzewnego zostaną określone zgodnie z unormowaniami wskazanymi w SIWZ (pkt 3. Unormowania, których zobowiązany jest przestrzegać Wykonawca przy realizacji przedmiotu zamówienia), przy czym ustala się, że:

1. Pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zmygławaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru.
2. Pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze z uwzględnieniem przelicznika na grubość kory.
3. Pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy.
4. Pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony zgodnie z obecnie obowiązującymi warunkami technicznymi dla drewna kładowanego.
5. Po zakończeniu prac na danej pozycji cięć przedstawiciel Zamawiającego, przeprowadzi jej oględziny w celu stwierdzenia zgodności przeprowadzonych prac z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

III.2 ZRYWKA DREWNA

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3], w trakcie odbioru prac z zakresu zrywki drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie określa się zgodność wykonanych prac z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia. Obowiązuje zasada: całe drewno pozyskane podlega zrywce. Nie dotyczy to szczególnych sytuacji, gdy zupełnie nie wykonywano zrywki drewna na danej pozycji cięć (np. ręcznie ustawiony stos w cięciach przygodnych bezpośrednio przy drodze wywozowej).

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Szlaki operacyjne- w warunkach górskich

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1 metr bieżący [MB], odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru długości wykonanego szlaku zrywkowego (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),
- 3) sprawdzeniu podlegać będzie w szczególności: zgodnie z przyjętą technologią wykonania szlaku

(rozliczenie z dokładnością do 1 metra)

III.3 PODWÓZ DREWNA

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3], w trakcie odbioru prac z zakresu podwozu drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie posługuje się ilością będącą na stanie magazynowym leśnictwa.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

III.4 POZOSTAŁE PRACE GODZINOWE W POZYSKANIU I ZRYWKĘ DREWNA

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina [H] odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z pozyskaniem i zrywką drewna z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniem faktycznie przepracowanych godzin.

(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)

Dział IV - OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

IV.1 PORZĄDKOWANIE TERENÓW NA PASACH PRZECIWPOŻAROWYCH

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem. Pomiar długości pasa w połowie jego szerokości zostanie wykonany (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Powierzchnia zabiegu jest to iloczyn długości i 3 metrowej szerokości pasa. Sprawdzenie szerokości uporządkowanego pasa zostanie przeprowadzone, za pomocą urządzeń wymienionych powyżej, prostopadłe do osi pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy kilometr.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

IV.2 ODCHWASZCZANIE I MINERALIZOWANIE BRUZD I DOZÓR NA POŻARZYSKACH

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest [H]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania mineralizowania bruzd na pożarzyskach oraz dozorem miejsca pożaru z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

IV.3 POZOSTAŁE PRACE W OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ LASU

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania pozostałych prac z ochrony przeciwpożarowej lasu z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

Dział V – ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE I EDUKACJA LEŚNA

V.1 UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest [H]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z utrzymaniem obiektów turystycznych z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dział VI – NASIENICTWO I SELEKCJA

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest kilogram [KG]

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie szyszek, nasion.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania zbioru, co do zakresu oraz jakości. Ilość szyszek zostanie ustalona poprzez ich policzenie posztucznie.

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

3. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina ręczna lub ciągnikowa [H]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez odnotowywanie rzeczywistej liczby godzin wykonywania danej pracy.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dział VII – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

VII.1 Uboczne użytkowanie lasu

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina [SZT i M3P]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z ubocznym użytkowaniem lasu z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzenie faktycznie przepracowanych godzin.

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki i M3P)

Dział VIII – STAN POSIADANIA

Jednostką rozliczeniową jest „sztuka” [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez odnotowanie rzeczywistej ilości wykonywania danej pracy.

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki).