

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**PAKIET III – GOSPODARKA LEŚNA w obrębie Samsonów****Leśnictwa: Długojów, Ćmińsk, Serbinów**

Dział I		
HODOWLA LASU		
Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOŚCI
I.1.	Czyszczenia późne (jedn. rozliczeniowa – hektar(HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CP/ CP-NAT1

Prace pielęgnacyjne (czyszczenia późne) wykonywane w okresie młodnika obejmują:

- 1) Usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych w górnej warstwie młodnika;
- 2) Usuwanie lub ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu uprawy;
- 3) Regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami i wewnątrz gatunków (usuwanie lub ogławianie przerostów, przedrostów i rozpieraczy w młodnikach, sosnowych, dębowych i bukowych);
- 4) Przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika;
- 5) Usuwanie drzew chorych, obumarłych i obumierających, opanowanych przez szkodniki;
- 6) Popieranie gatunków występujących w niedoborze;

Zabieg pielęgnacyjny w okresie młodnika musi być wykonywany z myślą o utrzymaniu zwarcia. Czyszczenia późne wykonuje się poprzez stopniowe usuwanie z pielęgnowanego młodnika lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych stwarzających niekorzystne warunki wzrostu i rozwoju drzewom lepszej jakości, stanowiących główny cel hodowli. Zasadniczy zabieg w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) przeprowadza się w dolnej, a w sosnowych i liściastych w górnej ich warstwie. W zabiegach tych popiera się pośrednio drzewka dobrej żywotności i jakości, górujące w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) oraz panujące w sosnowych i liściastych. Liczba drzewek dobrze ukształtowanych tworzących drzewostan główny powinna na końcu fazy młodnika wynosić ok. 2–4 tys. szt./ha (dla sosny, dębów i buka ok. 3–4 tys. szt./ha, dla świerka ok. 2 tys. szt./ha, dla jodły do 2 tys. szt./ha). Usuwanie drzew wadliwych w przypadku tzw. „dwójek” dębowych i bukowych należy rozumieć jako usunięcie przyczyny wady, czyli jednego z dwóch pędów prowadzących. Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpieraczy tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli usunięcie rozpieraczy mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, to zamiast wycięcia rozpieraczy zaleca się tylko silne ich podkrzesanie lub ogłowienie, a także obrączkowanie. W celu utrzymania w składzie drzewostanu gatunków domieszkowych bądź też na granicy lasu i pól, obok szerszych dróg, linii energetycznych w celu wytworzenia ekotonów – stref przejściowych, należy wykonać silniejsze przerzedzenie młodnika. Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wysięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia.

Drzewa i 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 oraz gałęzi z dróg i szlaków zrywkowych znajdujących się na powierzchni oraz w jej sąsiedztwie.

Młodniki z naturalnego odnowienia (CP-NAT1)

W czyszczeniach późnych wykonywanych w podrostach jodłowych (CP-NAT1) które są zróżnicowane wysokościowo zasadniczy zabieg wykonuje się w górnej i środkowej warstwie. Z uwagi na fakt, iż osiągnięcie wysokiej żywotności wiąże się z wykształceniem przez jodełki długich koron (w podrostach i młodnikach, nie powinna być krótsza od 2/3 wysokości drzewka) zatem celem czyszczeń jest pielęgnacja koron. W trakcie zabiegu z górnej warstwy usuwa się jodełki złej jakości i niepożądane domieszki. Jodłowe przerosty i przedrosty (z wyjątkiem wadliwych) należy pozostawiać i nie wolno dążyć (jak ma to miejsce w przypadku sosny, buka i dębu) do wyrównania wysokości. W grupach złożonych z jodełek dobrej jakości i z wyraźnie wykształconą warstwą dolną można natomiast usuwać przedrosty o szerokich koronach i grubych gałęziach. Najwięcej jodełek usuwa się jednak w warstwie środkowej. Wiąże się to bowiem z pielęgnacją koron najwyższych jodełek. Drzewka warstwy dolnej powinny pozostawać w celu utrzymania korzystnych warunków mikroklimatu (ciepła i wilgoci).

W czyszczeniach późnych wykonywanych w młodnikach bukowych zabieg wykonuje się zasadniczo w warstwie górnej, czasem jednak należy wkraczać do warstwy środkowej. Czyszczenia rozpoczyna się od zabiegów w warstwie górnej według zasad selekcji negatywnej (stopniowe usuwanie z górnej warstwy młodnika składników niepożądanych), usuwając stopniowo przede wszystkim przerosty złej jakości, nadmiar rozpiercaczy, sztuki chore, okaleczone, krzywe i o pniu wykazującym skłonności genetyczne do rozwidleń. Zabiegi te nie mogą przerwać zwarcia. Dlatego celowe jest ogławianie, przycinanie lub obrączkowanie. Po wykonanym zabiegu pułap koron powinien być wyrównany.

Zabieg należy wykonać zgodnie ze wskazówkami administracji leśnictwa przekazanymi na zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg.

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

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Siedliskowy typ lasu	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Powierzchnia zredukowana [ha]
LMwyżśw	30,15	30,15
LMwyżw	16,25	16,25
Lwyżśw	4	4
LMW	2,80	2,80
Razem	53,20	53,20

Przewidywany okres wykonania: sukcesywnie w okresie całego roku. Przewidywany termin zakończenia do 15 listopada 2021 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

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.) Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy, bagna, itp. lub fragmenty drzewostanu nie objęte zabiegiem.

Odbiór prac wyróbki grubizny nastąpi zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III. POZYSKANIE DREWNA.

I.2.	Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia lasu (jednostka rozliczeniowa – hektar (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ/ SADZ-WM, SAD-B<150 SAD-B<300, SADZ-1KP
<p>1. Sadzenie pod kostur</p> <p>Sadzenie jednorocznej sosny pod kostur (w szparę) obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Załadunek sadzonek na środki transportu, zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem do momentu ich posadzenia, dostarczenie sadzonek z Nadleśnictwa na miejsce zabiegu (w koniecznych przypadkach również ich zabezpieczenie w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem poprzez wykonanie dołu i zadołowanie) oraz ich rozładunek, 2) doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia, 3) wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, 4) umieszczenie sadzonki w szparze i zamknięcie jej przez dociśnięcie boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi. <p>Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek, 2) korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego, 3) sadzonkę należy umieścić w szparze prosto, na głębokość na jaką rosła w szkółce, 4) glebę wokół sadzonki trzeba udeптаć nie pozostawiając zagłębień, <p>2. Sadzenie w jamkę</p> <p>Sadzenie wielolatek (lub jednolatek) w jamkę obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Załadunek sadzonek na środki transportu, zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem do momentu ich posadzenia, dostarczenie sadzonek z Nadleśnictwa na miejsce zabiegu (w koniecznych przypadkach również ich zabezpieczenie w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem poprzez wykonanie dołu i zadołowanie) oraz ich rozładunek 2) załadunek sadzonek do skrzynek z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, 3) doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia, 4) wykonanie jamki łopata, 5) sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek. <p>Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy, 2) korzenie umieszczone w jamce powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki, 3) sadzonkę należy umieścić w jamce prosto, przykrywać ziemią do wysokości 1cm ponad szyję korzeniową, 4) po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać, 5) glebę wokół sadzonki trzeba udeптаć nie pozostawiając zagłębień, 		

3. Sadzenie z zakrytym systemem sadzeniowym

Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym obejmuje:

- 1) Załadunek sadzonek w skrzynkach na środki transportu, dostarczenie sadzonek z Nadleśnictwa na miejsce zabiegu oraz ich rozładunek,
- 2) doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- 3) wykonanie jamki specjalnym kosturem dostosowanym do wielkości bryłki z jaką dostarczona została sadzonka,
- 4) sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek,
- 5) odwiezienie do Nadleśnictwa pustych skrzynek po posadzeniu sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy z bryłką,
- 2) sadzonkę należy umieścić w jamce prosto, przykrywać ziemią do wysokości 1cm ponad szyję korzeniową,
- 3) glebę wokół sadzonki trzeba udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- 4) sadzonkę należy przenosić ostrożnie, aby nie dopuścić do obsypywania się ziemi z bryłki.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Kod czynności	Stopień trudności	Powierzchnia sadzenia /ha/	ilość /tys. szt./
SADZ-1KP	1	6,05	60,5
SADZ-WM	1	4,21	24,97
SAD-B<150	1	1,80	14,29
SAD-B<300	1	0,1	0,6
Razem		12,16	100,36

Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawę leśną zostanie określone w przekazanym Wykonawcy zleceniu.

Przewidywany okres wykonania to kwiecień.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiar powierzchni w hektarach z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, na której wprowadzono sadzonki (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono sadzonki i więźby ich wprowadzenia.

I.3.	Wykaszenie chwastów w uprawach (jednostka rozliczeniowa – hektar (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	PIEL/ KOSZ-CHN
-------------	--	---------------------------

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg należy wykonać poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wycinanie (np. sierpem lub tasakiem), motyczenie (spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z

korzeniami i złożenie ich na międzyszędzi lub poza obrysem talerza) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności oraz wypłatywanie wprowadzonych na uprawę drzewek z uprzednio wyciętej sekatorem roślinności pnącej (chmiel, powojnik, przytulia itp.). Wprowadzone na uprawę drzewka iglaste w trakcie zabiegu muszą zostać całkowicie odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą jej negatywny wpływ na sadzonki. **Intensywność pielęgnowania upraw liściastych zostanie określona przed rozpoczęciem zabiegu przez leśniczego.** Przerzedzanie siewów poprzez wyrwanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zalecanej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyszędziach. Szczegółowa technologia zabiegu zostanie określona przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Powierzchnia zredukowana [ha]
Długojów	7,81	6,64
Serbinów	10,47	10,47
Razem	18,28	17,11

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

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności Zlecenia oraz pomiaru powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna, itp.

I.4.	Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych bez mieszania z glebą (jednostka rozliczeniowa – hektar (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	AGROT/ ROZDR-PP
-------------	--	----------------------------

Mechaniczne rozdrabnianie przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki), pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek roślinności zielnej i pozostałości po pozyskaniu drewna, utrudniających wprowadzenie młodego pokolenia lasu.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu .

Leśnictwo	Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość (ha)
Serbinów	1	4,90
Razem		4,90

Uwaga:

Pozostające po wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 30 cm. Przewidywany okres wykonania to sierpień, wrzesień, październik i listopad.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości jego wykonania i dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np.: przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, itp.

I.5.	Naorywanie wałków pługofrezarką (jednostka rozliczeniowa – hektar (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ODN-GLEB/ WYK-RAB
-------------	---	------------------------------

Mechaniczne wykonanie rabatowałków poprzez wyoranie bruzdy o głębokości minimum 20 cm i usypanie obok trapezowego wałka z rozdrobnionej ziemi o wysokości minimum 20cm i szerokości górnej płaszczyzny minimum 20cm. Odległość pomiędzy wałkami powinna wynosić od 1,2m do 1,5m. Zabieg należy wykonać przy pomocy pługofrezarki. Prace dotyczą powierzchni mocno uwilgotnionych.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Leśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Ilość (ha)
Serbinów	LMwyżw	0,45
	BMwyżw	0,65
	BMśw	1,70
	BMW	2,10
Razem		4,90

Przewidywany okres wykonania to wrzesień, październik i listopad.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności wykonania rabatowałków z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiar powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.) Jako punkt odniesienia przy pomiarze odległości rabatowałków przyjęty zostanie środek wałka. Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem itp.

I.6.	Wyorywanie bruzd frezem w pasy (jednostka rozliczeniowa – hektar (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ODN-GLEB/ WYK-FRECZ
-------------	--	--------------------------------

Mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy freza leśnego poprzez spulchnienie gleby na pasach o szerokości co najmniej 30 cm, na głębokość od 20 do 30 cm. Odległość pomiędzy pasami powinna wynosić od 1,2 m do 1,5 m. Zabieg należy wykonać przy pomocy freza leśnego.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Leśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Ilość (ha)
Serbinów	LMwyżw	0,90
Razem		0,90

Przewidywany okres wykonania to wrzesień, październik i listopad.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności wykonania rabatowałków z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiar powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy

dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.) Jako punkt odniesienia przy pomiarze odległości rabatowałków przyjęty zostanie środek wałka. Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem itp.

Dział II

OCHRONA LASU, ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE, OCHRONA P.POŻ

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI
II.1.	Zabezpieczanie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów (jednostka rozliczeniowa –hektar (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	O-ZGRYZC / ZAB-REPEL

Prace polegające na zabezpieczeniu upraw przed zgryzaniem przez zwierzynę przy użyciu repelentu np. Cervacol Extra PA lub innego zakupionego przez Zamawiającego. Zamawiający przekaze Wykonawcy „Protokołem przekazania” zakupiony repelent. Czynności należy wykonać na powierzchniach wskazanych przez leśniczego zgodnie z udzielonym przez niego instruktażem, uwzględniającym instrukcję umieszczoną na etykiecie środka. Na powierzchniach zakwalifikowanych do zabiegu zabezpieczeniu podlega 100% drzewek gatunków liściastych. Jedno i dwulatki liściaste należy zabezpieczyć na całej długości pędu, a wieloletki na końcowym odcinku pędu wierzchołkowego. Do rozliczeń z wykonawcą nadleśnictwo przyjmie powierzchnię zredukowaną tzn. powierzchnię na której faktycznie wykonano zabieg. W/w czynność obejmuje również dostarczenie repelentu na powierzchnię roboczą oraz przygotowanie preparatu do użycia. Wykonawca zobowiązuje się do utylizacji opróżnionych opakowań zgodnie z instrukcją umieszczoną na etykiecie środka. Zabezpieczenie upraw opisywaną metodą zostało zaplanowane do wykonania na powierzchni 1,66 ha. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach października i listopadzie.

Przewidywany rozmiar prac w poszczególnych leśnictwach przedstawia tabela poniżej:

Leśnictwo	Planowana pow. zabezpieczenia [ha]	Gatunek zabezpieczany
Serbinów	1,66	Buk
Razem	1,66	

Uwaga: Materiały (repelent) zapewnia Zamawiający.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem po dokonaniu pomiaru powierzchni, na której zabieg został wykonany. Pomiar powierzchni zostanie dokonany przy pomocy taśmy mierniczej, dalmierza, GPS itp. Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOSCI
II.2.	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną poprzez grodzenie siatką leśną (jedn. rozliczeniowa – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	O-GRODZN/ GRODZ-SN
<p>1) dostarczenie na miejsce wykonania zabiegu siatki i słupków (dębowych lub jodłowych) ze wskazanych przez przedstawicieli zamawiającego miejsc znajdujących się w odległości nie większej niż 20 km od miejsca zabiegu.</p> <p>2) przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia drzew (wyłącznie wskazanych przez administrację leśnictwa), krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.</p> <p>3) wkopanie na głębokość 0,4 do 0,5 m słupków, na których rozpięta będzie siatka. Odległość pomiędzy słupkami nie może przekroczyć 5m.</p> <p>4) rozciągnięcie, zawieszenie, umocowanie do gruntu i słupków siatki ogrodzeniowej. Siatkę do słupków należy przymocować przy pomocy gwoździ lub skobli przybijając co najmniej co drugi drut do słupka, przy czym drut górny i dolny przybijane są każdorazowo. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinieciu siatki na zewnątrz grodzenia i umocowanie do gruntu poprzez opalikowanie lub obsypanie ziemią. Siatka winna być prawidłowo naciągnięta i połączona (poszczególne odcinki) oraz szczelnie stykać się z powierzchnią gruntu. 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 przełazy).</p> <p>5) zabezpieczenie naciągu siatki poprzez wykonanie odkosu od słupka na załamaniach przebiegu grodzenia oraz na odcinku płotu, gdzie grodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 5 kolejnych słupków, w połowie odległości.</p> <p>6) montaż przejść lub bram wejściowych we wcześniej wyznaczonych miejscach grodzenia w ilości 1 sztuki na każdą zabezpieczoną powierzchnię o ciągłej granicy. O miejscach i rodzaju przejść lub bram decyduje odpowiedzialny terytorialnie leśniczy.</p> <p>Możliwe do zastosowania rozwiązanie przedstawia poniższa rycina.</p>		



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.

Ogrodzenia zostaną wykonane z pozyskanych kosztem Zamawiającego i przekazanych Wykonawcy niekorowanych słupków dębowych lub jodłowych i grodzeniowej nowej (100% długości planowanych do montażu grodzień) siatki leśnej zakupionej przez Zamawiającego. Przekazane słupki Wykonawca jest zobowiązany okorować i opalić na odcinku ok. 70 cm (odcinek zakopywany jest w gruncie). Pozostałe materiały (gwoździe, skoble, drut konieczny do mocowania i naciągania siatki itp.) Wykonawca zapewni we własnym zakresie.

Zabieg planowany jest do wykonania w miesiącach: marzec, kwiecień 2021 roku.

Ilość zabiegu planowaną do wykonania przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Leśnictwo	długość planowanych do montażu ogrodzeń [HM]	ilość „przełazów”	powierzchnia upraw podlegających zabezpieczeniu [ha]
Serbinów	9,10	4	1,46
Razem:	9,10	4	1,46

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem po dokonaniu pomiaru długości wykonanych ogrodzeń przy pomocy taśmy mierniczej lub dalmierza. Sprawdzeniu podlegać będzie: ilość, jakość i rozmieszczenie słupków, naciąg i mocowanie siatki, jakość i ilość wykonanych przełazów zgodnie z przyjętą technologią wykonania.

II.3.	Porządkowanie terenów leśnych ze śmieci (jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	O-SMIECI / ZB-SM
--------------	---	-------------------------

Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, np.: lasu, dróg leśnych, terenów przy ścieżkach edukacyjnych, szlakach turystycznych, itp., zebranie ich w foliowe worki oraz dostarczenie zebranych śmieci do nadleśnictwa. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie wiosennym i letnim. Worki i inne materiały zapewnia Wykonawca.

Na prace te zaplanowano 152 H.

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Długojów	64
Ćmińsk	40
Serbinów	48
Razem	152

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania prac, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem oraz potwierdzeniu rzeczywistego czasu wykonania czynności.

II.4.	Zwalczanie szkodników wtórnych – spalanie pozostałości poeksploatacyjnych (jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	O-SPALGAŁ / PORZ-SPAL
--------------	---	------------------------------

Spalanie pozostałości poeksploatacyjnych obejmuje:

- Przygotowanie miejsca na ognisko poprzez zdarcie warstwy ściółki do gleby mineralnej na szerokość 1-3m, zależnie od wysokości i palności runa;
- Palenie ognisk nie może odbywać się w odległości mniejszej niż 6m od stojących drzew, a wysokość płomieni nie powinna przekraczać 2 m;
- Donoszeniu do ogniska gałęzi i wierzchołków powstałych w wyniku ścięcia i okrzesań drzew;
- Przed rozpaleniem ogniska należy przygotować odpowiednią ilość sprzętu do opanowania pożaru, który może zostać wzniecony, oprócz tego w miejscu spalania powinien znajdować się środek łączności i środek lokomocji;
- Po wypaleniu się ognisk należy dokładnie zasypać je glebą mineralną lub zalać wodą i upewnić się, czy nie pozostały palące się gównie.

Prace zlecane będą w całym okresie obowiązywania umowy.

Na prace te zaplanowano 880 H.

Leśnictwo	Planowana ilość godzin
Długojów	200
Ćmińsk	400
Serbinów	280
Razem	880

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności zabiegu, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem, określeniem ilości złożonych w stosy i wyniesionych pozostałości poeksploatacyjnych poprzez ich pomiar na gruncie przed przystąpieniem do ich spalania oraz potwierdzeniem rzeczywistego czasu wykonywania czynności.

II.5.	Porządkowanie przy obiektach turystycznych ze śmieci (jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H))	UT-TURYST / ZB-SMT
--------------	--	---------------------------

Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc - obiektów turystycznych wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, zebranie ich w plastikowe worki oraz dostarczenie zebranych śmieci do nadleśnictwa. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki i inne materiały zapewnia Wykonawca.

Na prace te zaplanowano 96 H.

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Długojów	40
Ćmińsk	24
Serbinów	32
Razem	96

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania zabiegu, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem oraz potwierdzeniu rzeczywistego czasu wykonania czynności.

II.6.	Dogaszanie i dozorowanie pożarzysk (jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	P-POŻAR / DOGASZ
--------------	---	-------------------------

Dogaszanie i dozorowanie pożarzysk (DOGASZ)

Praca polegać będzie na dogaszaniu wznawiających się ognisk pożaru z wykorzystaniem podręcznego sprzętu gaśniczego (łopaty, wiadra), dozorowaniu pożarzysk po zakończeniu działań gaśniczych prowadzonych przez jednostki gaśnicze, pomocy w akcji gaśniczej. 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 kwietnia do października w miarę zaistniałych potrzeb.

Na prace te zaplanowano 12 H.

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Długojów	4
Ćmińsk	4
Serbinów	4
Razem	12

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie rzeczywistego czasu wykonywania czynności.

II.7.	Oborywanie pożarzysk pługiem (jednostka rozliczeniowa – roboczogodzina mechaniczna (CH) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	P-POŻAR/ OB-POŻAR
--------------	--	------------------------------

Oborywanie pożarzysk pługiem (OB-POŻAR)

Praca polegać będzie na wyoraniu bruzd do gleby mineralnej (pasa przeciwpożarowego) ciągnikiem z pługiem o szerokości minimum 2 m, wokół pożarzyska wskazanego przez właściwego terytorialnie leśniczego. Wykonawca zobowiązany jest do zadysponowania ciągników z pługiem niezwłocznie po otrzymaniu telefonicznego zlecenia od leśniczego lub dyżurnego Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego z Nadleśnictwa. Prace zlecane będą w okresie od kwietnia do października w miarę zaistniałych potrzeb.

Na prace te zaplanowano 1 CH.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu z opisem czynności oraz potwierdzenie rzeczywistego czasu wykonywania czynności.

DZIAŁ III
UŻYTKOWANIE LASU

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOŚCI
III.1.	POZYSKANIE DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M ³) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	IIDU, IIIA, IIIB, IVA, IVD,V TWP,TPP, TPN, PTW ,PTP, PR/ CWDPN, CWDPG,CWDN-D, CWDG-D

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką nizin	m ³
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	m ³
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna nizin	m ³
CWDG-D	Całkowity wyrób drewna góry	m ³

Pozyskanie drewna na pozycjach cięć prowadzone będzie w technologii: **pozyskania pilarką** (kod czynności: CWDPN, CWDPG), oraz w technologii mieszanej **pilarką i/lub maszynami wielooperacyjnymi** (kod czynności: CWDN-D, CWDG-D).

Zamawiający na wszystkich pozycjach cięć z wyjątkiem pozycji z czynnościami CWDN-D i CWDG-D nie dopuszcza użycia maszyn typu harwester. Zastosowana do pozyskania drewna technologia w żadnym przypadku nie może doprowadzić do spadku jakości jego wyrobki i obniżenia wartości surowca.

Masa drewna przewidziana do pozyskania wynosi 16651 m³.

Wykaz pozycji cięć na których **dopuszcza się możliwość pozyskania drewna w dowolnej technologii** tj. pozyskanie za pomocą pilarki i/lub maszyny wielooperacyjnej (kod czynności: CWDN-D, CWDG-D).

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Grupa czynności	Masa do pozyskania m ³	Iglaste	Liściaste
16-18-1-04-105 -g -00	LMwyżśw	IIIA	564	543	21
16-18-1-06-177 -d -00	BMwyżśw	IIIB	968	923	45
Razem			1532	1466	66

Na pozostałych pozycjach cięć, pozyskanie drewna prowadzone będzie pilarką, tj. bez udziału maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna (kod czynności CWDPN, CWDPG).

W szczególnie uzasadnionych przypadkach, np.: zmiany warunków terenowych, w sytuacji gdy zmiana technologii umożliwiłaby Wykonawcy terminową lub należyłą realizację Zobowiązań wynikających z umowy, Zamawiający może dopuścić zmianę technologii pozyskania drewna, z zastrzeżeniem, że zmiana technologii nie będzie powodować niekorzystnych konsekwencji finansowych (wzrost kosztów) i organizacyjnych dotyczących realizacji umowy.

Pozyskanie drewna pilarką (kod czynności: CWDPN, CWDPG)

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

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

- a. prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Zamawiającego. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycję cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji,
- b. 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 ekologicznych, nasienników, drzew dziuplastych itp.)
- c. okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w SIWZ,
- d. manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- e. 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 i ewentualną manipulację),
- f. w przypadku drewna stosowego wyrabianego przy pniu, donoszenie wałków i szczap na odległość do 20mb celem umożliwienia jego zrywki ze szlaków,
- g. udział Wykonawcy zaopatrzonego w pilarkę przy manipulacji drewna, który dokonywał będzie ewentualnych korekt w manipulacji surowca (wg. wskazówek leśniczego),
- h. udział Wykonawcy w odbiórce drewna i współpraca z leśniczym lub podleśniczym w czynnościach pomiarowych (np.: pomiar długości przy pomocy taśmy mierniczej, średnicy za pomocą średnicomierza, zaznaczanie średnicy środkowej, zapisanie pomiarów na czole drewna).

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

- a. okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP),
- b. 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 rosnące na szlaku.

Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (kod czynności: CWDN-D lub CWDG-D).

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.

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwester lub procesory).

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).

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

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- a) prace przygotowawcze wynikające z aktualnie obowiązujących przepisów dotyczących zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Zamawiającego. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycję cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji,
- b) 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 ekologicznych, nasienników, drzew dziuplastych itp.) W sytuacjach uniemożliwiających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg gatunków, jakości i średnic,
- c) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w SIWZ,
- d) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi w Zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- e) 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 i ewentualną manipulację),
- f) udział przy odbiorce drewna Wykonawcy zaopatrzonego w pilarkę, który dokonywał będzie ewentualnych korekt w manipulacji surowca (wg. wskazówek leśniczego)

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych uzależniona będzie od zastosowanych do pozyskania i zrywki drewna maszyn. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew.

Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku), wynosić powinna około 20m.

Pozyskanie drewna pilarką i/lub maszynami wielooperacyjnymi (kod czynności: CWDN-D, CWDG-D)

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna w dowolnej technologii tj. pilarką lub przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (pozyskanie opisane powyżej).

Na pozycjach cięć, na których Zamawiający **dopuszcza stosowanie dowolnej technologii**, technologia pozyskania drewna pozostaje w wyłącznej gestii Wykonawcy, który określając technologię pozyskania drewna zobowiązany jest uwzględnić w szczególności:

- zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wymagania zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów drzewnych 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.

Rozliczenia będą prowadzone wg stawek za m³ osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć (bez względu na zastosowaną technologię pozyskania drewna):

Kategorie cięć / Grupy czynności	
1.Cięcia rębne – realizowane w ramach rębni	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, IIAS, IIAS, IIBS, IIBUS, IICS, IICUS, IIDS, IIDUS, IIAS, IIAS, IIIBS, IIIBUS, IVAS, IVAUS, IVBS, IVBUS, IVCS, IVCUS, IVDS, IVDUS, VS
2.Trzebieże późne i cięcia sanitarno-selekcyjne	TPP, TPPK, TPN, TPNK, CSS, CSSK
3.Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy	TWP, TWPK, TWN, TWNK, CP-P, CP-PK
4.Cięcia przygodne i pozostałe	PTW, PTWK, PTP, PTPK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, ZADRZEW

W trakcie wykonywania prac z pozyskania drewna należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) Niedopuszczalne jest opieranie stosów drewna bezpośrednio o drzewa pozostające w drzewostanie po wykonaniu zabiegu.
- 2) Wymagane jest uprzątnięcie pasów drogowych (łącznie z przydrożnymi rowami), upraw leśnych, elementów przyrodniczo cennych oraz gruntów obcej własności z gałęzi i innych odpadów powstałych w trakcie pozyskania, okrzyszowania i wyróbki drewna. Na pozycjach sąsiadujących z drogami publicznymi wymagane jest usunięcie gałęzi i wierzchołków drzew na odległość minimum 30 m od granicy pasa drogowego.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania sprzętu i technologii zapewniających ochronę środowiska naturalnego ze szczególnym uwzględnieniem ochrony obiektów przyrodniczo cennych (stanowiska roślin chronionych, miejsca bytowania chronionych zwierząt itp.), ochrony odnowień naturalnych drzew leśnych oraz ochrony pozostającego na powierzchni drzewostanu. Elementy podlegające szczególnej ochronie będą każdorazowo uzgadniane z osobą przekazującą zlecenie prac.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest również do:
 - a) stosowania się do standardów i kryteriów prawidłowej gospodarki leśnej stosowanych w systemach certyfikacji FSC i PEFC,
 - b) minimalizowania strat w środowisku przyrodniczym i drzewostanie pozostającym na pniu po zabiegu,
 - c) wyposażenia maszyn i pojazdów wykorzystywanych do pracy w lesie w absorbenty umożliwiające zbiór oleju w przypadku jego rozlania oraz korzystania z nich przy każdym takim zdarzeniu oraz stosowania biodegradowalnych olejów przy wykonywaniu prac z zakresu pozyskiwania drewna;
- 5) Ustala się, że ilość drzew uszkodzonych przy pozyskaniu i zrywce drewna nie może przekroczyć 5% ogólnej ilości drzew pozostających na pniu po wykonaniu zabiegu.
- 6) Nie dopuszcza się uszkodzania drzew znajdujących się poza wydzieleniem objętym zabiegiem.
- 7) Manipulację surowca drzewnego należy prowadzić zgodnie ze wskazaniem przekazanym przez administrację leśną danego leśnictwa, w sposób zapewniający uzyskanie jego maksymalnej wartości.

- 8) Wykonawca zobowiązany jest do naprawy wszystkich szkód, które powstały z przyczyn leżących po jego stronie podczas prac pozyskaniowych.

Pozostałe informacje dotyczące wszystkich technologii pozyskania.

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna, elementy środowiska wymagające ochrony oraz informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac. W koniecznych przypadkach przedstawiciel Zamawiającego przekaze Wykonawcy szkic zawierający ww. informacje. Szkic stanowi załącznik do zlecenia.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, poletka łowieckie, bagna, itp. muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte.

PROCEDURA ODBIORU PRAC

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyróbki poszczególnych sortymentów surowca drzewnego zostaną określone zgodnie z unormowaniami wskazanymi w SIWZ, przy czym ustala się, że:

- a. pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zrywką. W wyjątkowych przypadkach (o czym Wykonawca zostanie poinformowany przez leśniczego) Zamawiający dopuszcza dokonywanie pomiaru po zrywce. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru,
- b. pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo dokonywany będzie zgodnie z obowiązującymi w PGL LP unormowaniami dotyczącymi pomiaru i odbioru surowca drzewnego,
- c. pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy,
- d. pomiar ilości drewna kładowanego (WK iglastego i liściastego) prowadzony będzie zgodnie z załącznikiem nr 5 (WK iglaste) oraz nr 7 (WK liściaste) do Zarządzenia nr 51 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 września 2019 r., w sprawie wprowadzenia warunków technicznych stosowanych w obrocie surowcem drzewnym w PGL LP; ,
- e. 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,
- f. czynność pozyskania drewna uważa się za zakończoną na pozycji, w momencie usunięcia z powierzchni cięcia wszystkich wyznaczonych przez leśniczego do wycięcia drzew oraz całkowitego wyrobienia grubizny.

Pozyskanie drewna będzie prowadzone zgodnie z potrzebami Zamawiającego z uwzględnieniem zasad hodowli i higieny lasu oraz realizacją umów zawartych przez Zamawiającego w zakresie sprzedaży drewna. Zamawiający będzie dążył do równomiernego zlecenia pozyskania drewna w miarę upływu czasu.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji pozyskania drewna przedstawiono w poniższych tabelach:

Masa przewidziana do pozyskania [m³] w poszczególnych grupach czynności:

Grupa czynn.	Adres leśny	Iglaste				Iglaste	Liściaste				Liściaste	Razem
		S2A	S2B	S4	W		S2A	S2B	S4	W		
IIDU	16-18-1-04-106 -h -00	76		7	122	205			5		5	210
Razem: IIDU		76		7	122	205			5		5	210
IIIA	16-18-1-04-105 -g -00	197		10	336	543	8		13		21	564
Razem: IIIA		197		10	336	543	8		13		21	564
IIIB	16-18-1-04-122 -c -00	74		8	90	172			8		8	180
	16-18-1-04-82 -c -00	90		14	443	547	57		33	17	107	654
	16-18-1-06-177 -d -00	112	34	47	730	923	28		17		45	968
Razem: IIIB		276	34	69	1 263	1 642	85		58	17	160	1 802
IVA	16-18-1-04-107 -g -00	70		8	349	427	4		4		8	435
	16-18-1-04-107 -i -00	44		7	223	274			5		5	279
	16-18-1-06-157 -g -00	92	10	42	511	655	6		3	20	29	684
Razem: IVA		206	10	57	1 083	1 356	10		12	20	42	1 398
IVD	16-18-1-04-126 -h -00	94		7	207	308	89		125	22	236	544
	16-18-1-04-127 -d -00	135	6	7	219	367	64	16	107	79	266	633
	16-18-1-04-95 -c -00	240	9	27	302	578	17		36		53	631
	16-18-1-04-95 -f -00	143	11	11	198	363	5		10		15	378
	16-18-1-04-96 -g -00	60		8	331	399	18	8	19		45	444
	16-18-1-05-113 -a -00	68		10	444	522	98		25	114	237	759
	16-18-1-05-128 -c -00	16			96	112	24		2	22	48	160
	16-18-1-06-159 -f -00	13	4	10	89	116	2	1			3	119
	16-18-1-06-160 -f -00	13	4	16	135	168	9	1	13	13	36	204
	16-18-1-06-161 -b -00	50	16	32	347	445	86	15	37	131	269	714
	16-18-1-06-161 -c -00	25	20	28	211	284	27		14	30	71	355
Razem: IVD		857	70	156	2 579	3 662	439	41	388	411	1 279	4 941
PR	16-18-1-04- - -	50		200	1250	1 500						1 500
	16-18-1-05- - -	20		160	830	1 010						1 010
	16-18-1-06- - -	70	5	370	855	1 300						1 300
Razem: PR		140	5	730	2 935	3 810						3 810
PTP	16-18-1-04- - -	35		130	620	785						785
	16-18-1-05- - -	30		120	845	995						995
	16-18-1-06- - -	45		140	320	505						505
Razem: PTP		110		390	1 785	2 285						2 285

PTW	16-18-1-04- - -	5				5						5
Razem: PTW		5				5						5
TPN	16-18-1-05-89 -d -00	10		2	91	103	2				2	105
Razem: TPN		10		2	91	103	2				2	105
TPP	16-18-1-05-117 -b -00	53		16	153	222	2				2	224
	16-18-1-05-117 -d -00	29		6	79	114	17		1	9	27	141
	16-18-1-05-88 -d -00	31		5	102	138	6		1	6	13	151
	16-18-1-06-159 -a -00	4			8	12	6		6	17	29	41
	16-18-1-06-159 -b -00	24	2	13	135	174	21	5	24	48	98	272
Razem: TPP		141	2	40	477	660	52	5	32	80	169	829
TWP	16-18-1-04-106 -d -00	23		4		27			1		1	28
	16-18-1-04-122 -h -00	155		8		163						163
Razem: TWP		178		12		190			1		1	191
V	16-18-1-05-88 -c -00	53		10	448	511						511
Razem: V		53		10	448	511						511
Razem pakiet		2 249	121	1 483	11 119	14 972	596	46	509	528	1 679	16 651

Masa przewidziana do pozyskania [m³] na poszczególnych typach siedliskowych lasu:

Gatunek	Sortyment	BMWYŻŚW	LMW	LMWYŻŚW	LMWYŻW	LWYŻŚW	PRZYGODN E	Suma:
BK	S2A			185	183	10		378
BK	S2B			12	19			31
BK	S4			69	232	10		311
BK	WB0			16	4			20
BK	WC0			183	56	19		258
BK	WD			106	72	11		189
BRZ	S2A	5		33	17	2		57
BRZ	S2B			6				6
BRZ	S4	2		12	40	1		55
BRZ	WC0			24				24
BRZ	WD			10				10
DB	S2A	23		57	30			110
DB	S2B				5	1		6
DB	S4	15	1	18	37			71
DB	WC0			13				13

DB	WD			14				14
GB	S2A			27		3		30
GB	S4			35	7	8		50
JD	S2A	10	11	294	368	15	205	903
JD	S2B			33	20	4		57
JD	S4	2	1	123	26	16	1060	1228
JD	WB0			50		11		61
JD	WC0	5		1559	629	100	2350	4643
JD	WD	1		149	93	28	2195	2466
MD	S2A			3				3
MD	WC0			7				7
MD	WD			3				3
OL	S2A			6	4			10
OL	S4		7	6	5			18
OS	S2A			3	8			11
OS	S2B			3				3
OS	S4			1	3			4
SO	S2A	102	39	230	542	1	20	934
SO	S2B	34		19	6		5	64
SO	S4	45	6	59	62		15	187
SO	WA0			7	2			9
SO	WB0	38		36	19			93
SO	WC0	614	85	1234	1133		30	3096
SO	WD	72		142	122		25	361
SW	S2A		24	52	302	1	30	409
SW	S4		1	8	14		45	68
SW	WC0		5	132	105	4	67	313
SW	WD			4	10		53	67
Suma:		968	180	4983	4175	245	6100	16651

III.2.	ZRYWKA DREWNA					ZM/		
	(jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m³) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)					ZRYWKA		

Zrywka drewna (ZRYWKA)

Rozliczenia z Wykonawcą będą prowadzone na podstawie rzeczywistej ilości zerwanego przez niego drewna. Kod czynności ZRYWKA służy jedynie do podania masy grubizny planowanej do zrywki i w

żaden sposób nie określa wymaganej przez Zamawiającego technologii zrywki drewna oraz nie stanowi podstawy do zmiany stawki obowiązującej w rozliczeniach.

Masa drewna przewidziana do zrywki wynosi 16651 m³

Zamawiający wymaga, aby zrywka drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3 odbywała się w technologii półpodwieszanej. Dopuszcza się również zrywkę nasiębierną ww. sortymentów.

W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.

Prace z zakresu zrywki drewna zlecane będą sukcesywnie, łącznie z pracami z zakresu pozyskania drewna.

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych, wprowadzone na pozycje maszyny do zrywki drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych uzależniona będzie od zastosowanych do pozyskania i zrywki drewna maszyn. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew.

Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku), wynosić powinna około 20m.

Zrywka drewna obejmuje:

- a. Przemieszczanie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania;
- b. Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.
- c. Zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzaniem (zastosowana technologia osłon pozostaje w gestii Wykonawcy np.: osłony z wałków). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć;
- d. Przesortowanie drewna S2 i drewna kłodowanego w sposób wskazany przez leśniczego;

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. środki zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach operacyjnych,
2. zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu. Ustala się, że łączna ilość uszkodzonych w trakcie pozyskania i zrywki drzew pozostających na objętej zabiegiem powierzchni nie może przekroczyć 5%. Nie dopuszcza się uszkodzania drzew rosnących poza powierzchnią objętą zabiegiem,
3. zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdnosć dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
4. nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa,
5. Stosy drewna powinny być stabilne i bezpieczne (tj. ułożone w sposób uniemożliwiający ich samoistne rozsunięcie lub przewrócenie się). Płaszczyzny stosu (dolna i górna), powinny być ułożone równolegle do powierzchni terenu, a sposób przygotowania stosu powinien gwarantować możliwość jego pomiaru. Czoła stosu powinny być równe i pionowe. Stosy układa się na legarach, oddzielnie dla każdej grupy (sortymentu) i rodzaju drewna. Stos powinien zawierać drewno o jednej długości nominalnej. Dopuszcza się zabezpieczanie stosów drewna z grupy S2 pionowymi kołkami (tzw. palikowanie), w szczególności podczas układania stosu w terenie pochyłym. Objętość stosu powinna wynosić minimum 1 m³p, zaś minimalna wysokość stosu powinna wynosić 1m. Wałki o różnych zbieżystościach należy układać w stosach na przemian grubszymi końcami. Wysokość stosu nie może powodować utrudnień w jego pomiarze przy pomocy taśmy mierniczej,
6. w przypadku zrywki nasiębiernej prowadzonej przy pomocy urządzeń zaopatrzonych w żurawie hydrauliczne zaleca się układanie stosów nieregularnych o wysokości nie przekraczającej 4m,

7. drewno dłużycowe powinno być mygłowane na dwóch legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Legary mogą stanowić inne sztuki drewna będące częścią mygły;
8. zrywkę należy organizować i realizować w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna,
9. wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić zrywkę drewna dłużycowego niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia odbiórki,
10. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić zrywkę drewna stosowego oraz WK niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia ścinki i wyróbki.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji zrywki drewna przedstawiono w poniższych tabelach:

Ilość drewna (m³) przewidziana do zrywki według odległości zrywkowych i stref trudności zrywki

Adres leśny	Gr czynnoś ci	Odl. zrywki W	Odl. zrywki S	Strefa zryw.	W0I	W0L	S2I	S2L	S4I	S4L	Suma:
16-18-1-06-157 -g -00	IVA	1400	1400	2	511	20	102	6	42	3	684
Suma:					511	20	102	6	42	3	684
16-18-1-04-127 -d -00	IVD	900	900	2	219	79	141	80	7	107	633
16-18-1-06-159 -a -00	TPP				8	17	4	6		6	41
Suma:					227	96	145	86	7	113	674
16-18-1-06- - -	PR	800	800	3	855		75		370		1300
Suma:					855		75		370		1300
16-18-1-04-95 -c -00	IVD	800	800	2	302		249	17	27	36	631
16-18-1-06- - -	PTP				320		45		140		505
16-18-1-06-159 -b -00	TPP				135	48	26	26	13	24	272
16-18-1-06-159 -f -00	IVD				89		17	3	10		119
Suma:					846	48	337	46	190	60	1527
16-18-1-04-96 -g -00	IVD	700	700	2	331		60	26	8	19	444
Suma:					331		60	26	8	19	444
16-18-1-04- - -	PR	600	600	2	1250		50		200		1500
16-18-1-04- - -	PTP				620		35		130		785
16-18-1-04- - -	PTW						5				5
16-18-1-04-105 -g -00	IIIA				336		197	8	10	13	564
16-18-1-04-106 -d -00	TWP						23		4	1	28
16-18-1-05-117 -d -00	TPP				79	9	29	17	6	1	141
Suma:					2285	9	339	25	350	15	3023
16-18-1-04-106 -h -00	IIDU	500	500	2	122		76		7	5	210
16-18-1-04-107 -i -00	IVA				223		44		7	5	279

16-18-1-04-126 -h -00	IVD				207	22	94	89	7	125	544
16-18-1-04-95 -f -00	IVD				198		154	5	11	10	378
Suma:					750	22	368	94	32	145	1411
16-18-1-05-128 -c -00	IVD	300	400	3	96	22	16	24		2	160
Suma:					96	22	16	24		2	160
16-18-1-05- - -	PR	400	400	3	830		20		160		1010
16-18-1-05- - -	PTP				845		30		120		995
Suma:					1675		50		280		2005
16-18-1-06-177 -d -00	IIIB	400	400	2	730		146	28	47	17	968
Suma:					730		146	28	47	17	968
16-18-1-06-160 -f -00	IVD	200	300	2	135	13	17	10	16	13	204
Suma:					135	13	17	10	16	13	204
16-18-1-05-113 -a -00	IVD	300	300	3	444	114	68	98	10	25	759
Suma:					444	114	68	98	10	25	759
16-18-1-04-107 -g -00	IVA	300	300	2	349		70	4	8	4	435
16-18-1-04-122 -c -00	IIIB				90		74		8	8	180
16-18-1-04-82 -c -00	IIIB				443	17	90	57	14	33	654
16-18-1-05-117 -b -00	TPP				153		53	2	16		224
16-18-1-06-161 -b -00	IVD				347	131	66	101	32	37	714
16-18-1-06-161 -c -00	IVD				211	30	45	27	28	14	355
Suma:					1593	178	398	191	106	96	2562
16-18-1-05-88 -c -00	V	200	200	3	448		53		10		511
16-18-1-05-89 -d -00	TPN				91		10	2	2		105
Suma:					539		63	2	12		616
16-18-1-04-122 -h -00	TWP	200	200	2			155		8		163
Suma:							155		8		163
16-18-1-05-88 -d -00	TPP	100	100	2	102	6	31	6	5	1	151
Suma:					102	6	31	6	5	1	151
Suma:					11119	528	2370	642	1483	509	16651

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac zrywki drewna nastąpi poprzez zweryfikowanie zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i wskazaniami przekazanymi podczas zlecenia prac. **Drewno stosowe i drewno dłużycowe nie zeskładowane na legarach nie będzie stanowiło przedmiotu odbioru.**

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 (drewno pozyskane = drewno zerwane).**

III.3.	POZYSKANIE STROISZU I CHOINEK (jedn. rozliczeniowa: Pozyskanie choinek – sztuka (SZT.) Pozyskanie stroiszu – metr przestrzenny (M ³ P)	CHOINKIL/ CHOIN.STR, STROISZ
---------------	---	---

Pozyskanie choinek (CHOIN.STR)

- 1) wycięcie wskazanych przez leśniczego na pozycjach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych choinek oraz ich przygotowanie do transportu poprzez związanie za pomocą sznurka lub siatki,
- 2) dostarczenie pozyskanych choinek na osadę służbową leśnictwa,
- 3) rozładunek choinek w miejscu składowania.

Szacowana do pozyskania ilość choinek wynosi 15 szt.

Choinki zostaną pozyskane w miesiącu grudniu.

Leśnictwo	Planowana liczba choinek do pozyskania (szt.)
Długojów	5
Ćmińsk	5
Serbinów	5
Razem	15

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie przez leśniczego ilości choinek dostarczonych przez Wykonawcę do miejsca składowania. Potwierdzeniem odbioru będzie sporządzony „Wykaz odbiorczy produktów nieдрzewnych” .

Pozyskanie stroiszu (STROISZ)

- 1) wyrobienie stroiszu jodłowego lub świerkowego z gałęzi drzew wyciętych w ramach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych według wskazań leśniczego,
- 2) związanie wyrobionego stroiszu za pomocą sznurka w pakiety (wiązki) o wielkości umożliwiającej jego wyniesienie do miejsca z którego będzie on transportowany na miejsce składowania.
- 3) dostarczenie wyrobionego stroiszu na osadę służbową leśnictwa,
- 4) ułożenie pozyskanego stroiszu w miejscu składowania w regularne, zwarte stosy umożliwiające pomiar długości, szerokości i wysokości stosu celem ustalenia ilości stroiszu.
- 5) **1 M3P** stroiszu to ilość odpowiadająca stosowi o długości 1m, szerokości 1m i wysokości 1m.

Szacowana do pozyskania ilość stroiszu wynosi 9 M3P.

Leśnictwo	Planowana ilość stroiszu do pozyskania (m3p)
Długojów	3

Ćmińsk	3
Serbinów	3
Razem	9

Szacuje się, że stoisz będzie pozyskiwany ze szczególnym nasileniem w miesiącach października i grudniu, a w pozostałym okresie w miarę zapotrzebowania zgłaszanego przez klientów.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbioru prac dokonuje leśniczy poprzez ocenę zgodności jakości pozyskanego stoiszu ze wskazaniami przekazanymi w „Zleceniu” i pomiarze objętości stosu. Potwierdzeniem odbioru prac będzie sporządzany „Wykaz odbiorczy produktów nieдрzewnych”.

III.4.	PODWÓZ DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	PM/ PODWÓZ_DR
---------------	---	--------------------------

Podwóz drewna (PODWÓZ_DR)

Prace związane z podwozem drewna obejmują następujące czynności:

- 1) załadunek drewna stosowego na środek zrywkowy lub podczepienie dłuźyc,
- 2) transport drewna od miejsca jego złożenia do miejsca wskazanego przez leśniczego umożliwiającego wywóz drewna z lasu samochodami o dużej ładowności (kumulacja ładunku),
- 3) rozładunek (odczepienie) drewna,
- 4) ułożenie drewna stosowego w stosy, umożliwiające dokonanie przez leśniczego pomiarów podwożonego drewna,
- 5) mygłowanie drewna dłuźycowego.

Wykonawca wykonuje czynności podwozu przy użyciu własnego sprzętu.

Szacowana do podwozu ilość drewna wg leśnictw wynosi 82 m³.

Leśnictwo	Ilość drewna do podwozu w m³
Długojów	37
Ćmińsk	20
Serbinów	25
Razem	82

Stawka jest wartością zryczałtowaną za 1m³ podwiezionego drewna w obrębie granic leśnictwa i pomiędzy leśnictwami dla wszystkich gatunków i sortymentów.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez ocenę zgodności wykonanej pracy z opisem czynności i wskazaniami przekazanymi przez leśniczego w „Zleceniu”.

III.5.**POZOSTAŁE PRACE GODZINOWE W POZYSKANIU I
ZRYWCE DREWNA**(jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H) podawana
z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)**POZ-P/
GODZ CI****Prace godzinowe ciągnikiem (GODZ CI):**

Leśnictwo	Ilość prac godzinowych ciągnikiem w H
Długojów	5
Ćmińsk	5
Serbinów	5
Razem	15

Prace godzinowe ciągnikiem obejmują:

- prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, itp.).
- prace przy rozmygławianiu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej,
- inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

Wykonawca wykonuje prace godzinowe ciągnikiem przy użyciu własnego sprzętu.

Szacowana ilość prac godzinowych ciągnikiem wynosi 15 H.

Stawka jest wartością zryczałtowaną za godzinę pracy ciągnika przy pracach zleconych przez leśniczego w obrębie granic leśnictwa.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac godzinowych ciągnikiem zgodnie z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniem faktycznie przepracowanych godzin.