

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****PAKIET IV – GOSPODARKA LEŚNA w obrębie Zagnańsk****Leśnictwa: Brzezinki i Gózd**

<b>Dział I</b>		
<b>HODOWLA LASU</b>		
<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOŚCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOŚCI</b>
<b>I.1.</b>	<b>Czyszczenia późne</b> (jedn. rozliczeniowa – hektar( HA ) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku )	<b>CP/</b> <b>CP-NAT1</b>
<p>Prace pielęgnacyjne (czyszczenia późne) wykonywane w okresie młodnika obejmują:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych w górnej warstwie młodnika;</li> <li>2) Usuwanie lub ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu uprawy;</li> <li>3) Regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami i wewnątrz gatunków (usuwanie lub ogławianie przerostów, przedrostów i rozpieraczy w młodnikach, sosnowych, dębowych i bukowych);</li> <li>4) Przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika;</li> <li>5) Usuwanie drzew chorych, obumarłych i obumierających, opanowanych przez szkodniki;</li> <li>6) Popieranie gatunków występujących w niedoborze;</li> </ol> <p>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.</p> <p>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.</p>		

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 – zabieg I ( 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 rozpieraczy, 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:

<b>Siedliskowy typ lasu</b>	<b>Powierzchnia manipulacyjna [ha]</b>	<b>Powierzchnia zredukowana [ha]</b>
LMwyżw	6,0	5,0
LMwyżśw	7,4	4,0
LGśw	3,0	3,0
<b>Razem</b>	<b>16,40</b>	<b>12,00</b>

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 wydzielaniu 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.

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

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

Kod czynności	Stopień trudności	Powierzchnia sadzenia /ha/	ilość /tys. szt./
SADZ-1KP	1	1,62	16,2
SADZ-WM	1	1,80	12,01
<b>Razem</b>		<b>3,42</b>	<b>28,21</b>

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 wprowadzenie

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

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 międzyrzędziu lub poza obrysem talerza) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności oraz wyplątywanie 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 wrywanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zalecanej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyrzędach. 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]
II	2,31	2,31
III	4,35	3,33
IV	0,77	0,77
<b>Razem</b>	<b>7,43</b>	<b>6,41</b>

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 wydzielaniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna, itp.

## Dział II

### OCHRONA LASU, ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE, OCHRONA P.POŻ

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

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 1,52 ha. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach października i listopada.

Przewidywany rozmiar prac w poszczególnych leśnictwach przedstawia tabela poniżej:

Leśnictwo	Planowana pow. zabezpieczenia [ ha]	Gatunek zabezpieczany
Brzezinki	0,91	Buk
Gózd	0,61	Buk
<b>Razem</b>	<b>1,52</b>	

**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.

<b>II.2.</b>	<b>Porządkowanie terenów leśnych ze śmieci</b> (jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H))	<b>O-SMIECI / ZB-SM</b>
--------------	---	-------------------------

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 112 H.**

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Brzezinki	32
Gózd	80
<b>Razem</b>	<b>112</b>

**PROCEDURA ODBIORU:**

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

<b>II.3.</b>	<b>Zwalczanie szkodników wtórnych – spalanie pozostałości poeksploatacyjnych</b> (jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	<b>O-SPALGAŁ / PORZ-SPAL</b>
--------------	---	------------------------------

**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;

- d) 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;
- e) Po wypaleniu się ognisk należy dokładnie zasypać je glebą mineralną lub zalać wodą i upewnić się, czy nie pozostały palące się główne.

**Na prace te zaplanowano 100 H.**

<b>Leśnictwo</b>	<b>Planowana ilość godzin</b>
Brzezinki	40
Gózd	60
<b>Razem</b>	<b>100</b>

Przewidywany okres wykonania: sukcesywnie w okresie całego roku

#### PROCEDURA ODBIORU:

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

<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOŚCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI</b>
<b>II.4.</b>	<b>Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną poprzez grodzenie siatką leśną</b>  (jedn. rozliczeniowa – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>O-GRODZN/ GRODZ-SN</b>

- 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.
- 2) przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia drzew (wyłącznie wskazanych przez administrację leśnictwa), krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.
- 3) wkopanie na głębokość 0,4 do 0,5 m słupków dębowych, na których rozpięta będzie siatka. Odległość pomiędzy słupkami nie może przekroczyć 5m.
- 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).
- 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.



- 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.

Możliwe do zastosowania rozwiązanie przedstawia poniższa rycina.



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 2020 roku.

Ilość zabiegu planowaną do wykonania przedstawiono w poniższym zestawieniu.

leśnictwo	długość planowanych do montażu ogrodzeń [HM]	ilość „przełazów”	powierzchnia upraw podlegających zabezpieczeniu [ha]
Brzezinki	12,40	5	1,8
<b>Razem:</b>	<b>12,40</b>	<b>5</b>	<b>1,8</b>

#### 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.
---

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

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 zapewni Wykonawca.

**Na prace te zaplanowano 24 H.**

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Gózd	24
<b>Razem</b>	<b>24</b>

PROCEDURA ODBIORU:

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

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

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 8 H.**

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Brzezinki	4
Gózd	4
<b>Razem</b>	<b>8</b>

PROCEDURA ODBIORU:

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

<b>II.7.</b>	<b>Oborywanie pożarzysk pługiem</b>	<b>P-POŻAR / OB-POŻAR</b>
--------------	-------------------------------------	---------------------------

	(jednostka rozliczeniowa – roboczogodzina mechaniczna (CH) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	
<p>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.</p> <p><b>Na wymienione uprzednio prace zaplanowano 0,75 CH.</b></p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór robót nastąpi po sprawdzeniu poprawności wykonania zabiegu z opisem czynności oraz potwierdzenie rzeczywistego czasu wykonywania czynności.</p>		

**DZIAŁ III**  
**UŻYTKOWANIE LASU**

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOŚCI
III.1.	<b>POZYSKANIE DREWNA</b> (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M <sup>3</sup> ) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ICW, IID, IIIA, IVA, IVD, TPP, TWP, PTW, PTP, PR / CWDPN, CWDPG,

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką nizin	m <sup>3</sup>
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	m <sup>3</sup>

Pozyskanie drewna na wszystkich pozycjach cięć, prowadzone będzie w technologii : **pozyskania pilarką** ( kod czynności: CWDPN, CWDPG). Zamawiający na wszystkich pozycjach cięć nie dopuszcza użycia maszyn typu harvester. 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 9744 m<sup>3</sup>, w tym masa drewna do pozyskania w rębni ICW w ramach wyłączenia z produkcji leśnej na gruntach kopalnianych wynosi 393 m<sup>3</sup>, zgodnie z danymi przedstawionymi w tabeli poniżej:**

Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Grupa czynności	Masa drewna do pozyskania m <sup>3</sup>	Iglaste	Liściaste
16-18-2-09- - 16-18-2-09-13-a-00 16-18-2-09-14-d-00	LMWśw	ICW	393	292	101
<b>Razem</b>			<b>393</b>	<b>292</b>	<b>101</b>

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 wskazaniem 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.

**Rozliczenia będą prowadzone wg stawek za m<sup>3</sup> osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć:**

Kategorie cięć / Grupy czynności	
1.Cięcia ręczne – realizowane w ramach rębni	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW
2.Cięcia ręczne – 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, IAS, IIAUS, IIBS, IIBUS, IICS, IICUS, IIDS, IIDUS, IIAS, IIIAS, IIIBS, IIIBUS, IVAS, IVAUS, IVBS, IVBUS, IVCS, IVCUS, IVDS, IVDUS, VS
3.Trzebieże późne i cięcia sanitarno-selekcyjne	TPP, TPPK, TPN, TPNK, CSS, CSSK
4.Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy	TWP, TWPK, TWN, TWNK, CP-P, CP-PK

**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, okrzesywania 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 olei 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 wskazaniami przekazanymi 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 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,
- a) 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;
- d. 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,
- e. 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 [m<sup>3</sup>] w poszczególnych grupach czynności:

Grupa czynn.	Adres leśny	Iglaste				Iglaste	Liściaste				Liściaste	Razem
		S2A	S2B	S4	W		S2A	S2B	S4	W		
ICW	16-18-2-09- - -	91	36	14	151	292	37	7	13	44	101	393
Razem: ICW		91	36	14	151	292	37	7	13	44	101	393
IID	16-18-2-09-37 -i -00	23	7	7	108	145	7		1		8	153
Razem: IID		23	7	7	108	145	7		1		8	153
IIIA	16-18-2-08-131 -c -00	159	63	19	374	615	2		2		4	619
Razem: IIIA		159	63	19	374	615	2		2		4	619
IVA	16-18-2-08-90 -a -00	21		6	76	103	86	21	28	218	353	456
	16-18-2-09-36 -c -00	24	7	8	230	269	5	2	2	9	18	287

Razem: IVA		45	7	14	306	372	91	23	30	227	371	743
IVD	16-18-2-08-120 -b -00	16		5	60	81	4		2		6	87
	16-18-2-08-128 -c -00	36	1	6	86	129	1				1	130
	16-18-2-08-129 -a -00	99	10	16	235	360	11		2	2	15	375
	16-18-2-08-129 -b -00	34	4	4	76	118	5			1	6	124
	16-18-2-08-129 -c -00	31	2	5	63	101	4			5	9	110
	16-18-2-08-129 -d -00	61	7	16	246	330						330
	16-18-2-08-129 -g -00	11			23	34	4			1	5	39
	16-18-2-08-129 -h -00	133	4	11	261	409	1			7	8	417
	16-18-2-08-130 -a -00	156		23	258	437	5	1	3		9	446
	16-18-2-09-38 -k -00	10	1	3	37	51	12	2	3	26	43	94
	16-18-2-09-39 -b -00	66	17	17	375	475	27	3	8	48	86	561
Razem: IVD		653	46	106	1 720	2 525	74	6	18	90	188	2 713
PR	16-18-2-08- - -	25	10	20	185	240	2		2	6	10	250
	16-18-2-09- - -	15		25	40	80						80
Razem: PR		40	10	45	225	320	2		2	6	10	330
PTP	16-18-2-08- - -	14		10	33	57						57
	16-18-2-09- - -	15		45	120	180						180
Razem: PTP		29		55	153	237						237
PTW	16-18-2-08- - -	7		3		10						10
	16-18-2-09- - -	10		10		20						20
Razem: PTW		17		13		30						30
TPP	16-18-2-08-107 -b -00	42	8	5	135	190	10		3	20	33	223
	16-18-2-08-124 -a -00	240	90	7	343	680	1		1		2	682
	16-18-2-08-124 -f -00	68	27	2	65	162						162
	16-18-2-08-128 -b -00	11		1	9	21	5		5		10	31
	16-18-2-08-62 -a -00	16			5	21	114	25	25	128	292	313
	16-18-2-08-87 -c -00						74	10	10	127	221	221
	16-18-2-08-91 -b -00	3	1		4	8	47	12	9	86	154	162
	16-18-2-09-18 -f -00	146	55	22	129	352	54	8	24	41	127	479
	16-18-2-09-34 -a -00	132	47	33	508	720	42	13	16	84	155	875
	16-18-2-09-38 -b -00	83	20	15	258	376	24	2	6	22	54	430
	16-18-2-09-38 -g -00	32	5	3	83	123	14		3		17	140
	16-18-2-09-64 -f -00	9	4	2	40	55	117	26	26	294	463	518
	16-18-2-09-66 -c -00	33	13	5	127	178	28	10	9	59	106	284

Razem: TPP		815	270	95	1 706	2 886	530	106	137	861	1 634	4 520
TWP	16-18-2-09-17 -o -00	4	1	1		6						6
Razem: TWP		4	1	1		6						6
Razem pakiet		1 876	440	369	4 743	7 428	743	142	203	1 228	2 316	9 744

**Masa przewidziana do pozyskania [m<sup>3</sup>] na poszczególnych typach siedliskowych lasu:**

Gatunek	Sortyment	BMWYŻŚ W	BMWYŻ W	LGŚW	LMWYŻŚ W	LMWYŻW	LWYŻŚW	PRZYGODN E	Suma:
BK	S2A	6	1	391	100	18		26	542
BK	S2B			92	34	5		7	138
BK	S4	1		89	36	6		12	144
BK	WB0			30	7	2		2	41
BK	WC0			549	103	26		33	711
BK	WD			267	47	10		7	331
BRZ	S2A	8	6	11	24	6		6	61
BRZ	S4	2	2	2	7	3	1	1	18
BRZ	WB0				1			1	2
BRZ	WC0				31	10		6	47
BRZ	WD				7	2		1	10
DB	S2A		2		8			6	16
DB	S2B				1				1
DB	S4		1		4			2	7
DB	WC0				2				2
DB	WD				2				2
GB	S2A			16	2	1			19
GB	S4			4	2	1			7
JD	S2A	2	3	27	242	51	93	116	534
JD	S2B			2	88	13	10	36	149
JD	S4	1		4	31	9	7	66	118
JD	WB0			1	5	3		1	10
JD	WC0			63	434	163	130	252	1042
JD	WD			5	44	12	1	106	168
MD	S2A				1				1
OL	S2A		1	19	16	29	20		85
OL	S2B			2			1		3

OL	S4		1	3	3	10	4		21
OL	WB0			1		5	2		8
OL	WC0			4	2	22	3		31
OL	WD			2		13	2		17
OS	S2A			1	13	4	1	1	20
OS	S4				5	1			6
OS	WB0				1				1
OS	WC0				12	3	4		19
OS	WD				2	1	3		6
SO	S2A	22	462	11	172	66	363	30	1126
SO	S2B	5	187	2	41	10	13	10	268
SO	S4		32	3	39	18	61	22	175
SO	WB0		7	1	29	16	3		56
SO	WC0	73	836	50	709	318	886	37	2909
SO	WD	4	10	1	46	15	28	41	145
SW	S2A	8	25	11	88	28	24	31	215
SW	S2B			1	19	3			23
SW	S4	2	3	1	24	4	3	39	76
SW	WB0					1			1
SW	WC0	6	37	4	134	81	15	36	313
SW	WD				36	7		56	99
Suma:		140	1616	1670	2654	996	1678	990	9744

<b>III.2.</b>	<b>ZRYWKA DREWNA</b> (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m <sup>3</sup> ) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>ZM/ ZRYWKA</b>
---------------	---	-----------------------

#### 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 9744m<sup>3</sup>

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 kładowanego 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 m<sup>3</sup>p, 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 nasiębiejnej 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 (m<sup>3</sup>) 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:
16-18-2-09-18 -f -00	TPP	300	1400	2	129	41	201	62	22	24	479
Suma:					129	41	201	62	22	24	479
16-18-2-08-91 -b -00	TPP	1300	1300	2	4	86	4	59		9	162
Suma:					4	86	4	59		9	162
16-18-2-08-90 -a -00	IVA	1000	1000	3	76	218	21	107	6	28	456
Suma:					76	218	21	107	6	28	456
16-18-2-08-128 -b -00	TPP	900	900	2	9		11	5	1	5	31
16-18-2-09-17 -o -00	TWP						5		1		6
Suma:					9		16	5	2	5	37
16-18-2-09- - -	ICW	800	800	3	151	44	127	44	14	13	393
Suma:					151	44	127	44	14	13	393
16-18-2-08-128 -c -00	IVD	800	800	2	86		37	1	6		130
16-18-2-08-62 -a -00	TPP				5	128	16	139		25	313
16-18-2-09-38 -b -00	TPP				258	22	103	26	15	6	430
Suma:					349	150	156	166	21	31	873
16-18-2-09-36 -c -00	IVA	300	700	2	230	9	31	7	8	2	287
Suma:					230	9	31	7	8	2	287
16-18-2-09-64 -f -00	TPP	700	700	3	40	294	13	143	2	26	518
Suma:					40	294	13	143	2	26	518
16-18-2-08-130 -a -00	IVD	700	700	2	258		156	6	23	3	446
Suma:					258		156	6	23	3	446
16-18-2-08- - -	PR	600	600	3	185	6	35	2	20	2	250
16-18-2-08- - -	PTP				33		14		10		57
16-18-2-08- - -	PTW						7		3		10
Suma:					218	6	56	2	33	2	317
16-18-2-08-107 -b -00	TPP	600	600	2	135	20	50	10	5	3	223
16-18-2-08-124 -f -00	TPP				65		95		2		162
16-18-2-08-129 -a -00	IVD				235	2	109	11	16	2	375

16-18-2-08-129 -b -00	IVD				76	1	38	5	4		124
16-18-2-08-129 -c -00	IVD				63	5	33	4	5		110
16-18-2-08-129 -d -00	IVD				246		68		16		330
16-18-2-08-87 -c -00	TPP					127		84		10	221
16-18-2-09-39 -b -00	IVD				375	48	83	30	17	8	561
Suma:					1195	203	476	144	65	23	2106
16-18-2-09-34 -a -00	TPP	700	700	2	508	84	179	55	33	16	875
Suma:					508	84	179	55	33	16	875
16-18-2-08-124 -a -00	TPP	500	500	2	343		330	1	7	1	682
16-18-2-08-129 -g -00	IVD				23	1	11	4			39
16-18-2-09-37 -i -00	IID				108		30	7	7	1	153
16-18-2-09-38 -g -00	TPP				83		37	14	3	3	140
Suma:					557	1	408	26	17	5	1014
16-18-2-09- - -	PR	400	400	2	40		15		25		80
16-18-2-09- - -	PTP				120		15		45		180
16-18-2-09- - -	PTW						10		10		20
Suma:					160		40		80		280
16-18-2-08-129 -h -00	IVD	300	300	2	261	7	137	1	11		417
16-18-2-08-131 -c -00	IIIA				374		222	2	19	2	619
16-18-2-09-66 -c -00	TPP				127	59	46	38	5	9	284
Suma:					762	66	405	41	35	11	1320
16-18-2-08-120 -b -00	IVD	200	200	2	60		16	4	5	2	87
16-18-2-09-38 -k -00	IVD				37	26	11	14	3	3	94
Suma:					97	26	27	18	8	5	181
Suma:					4743	1228	2316	885	369	203	9744

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

**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 10 szt.**

Choinki zostaną pozyskane w miesiącu grudniu.

Leśnictwo	Planowana liczba choinek do pozyskania ( szt. )
Brzezinki	5
Gózd	5
Razem	10

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 6 M3P.**

Leśnictwo	Planowana ilość stroiszu do pozyskania (m3p)
Brzezinki	3
Gózd	3
Razem	6

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

#### PROCEDURA ODBIORU:

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

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

Podwóz drewna ( PODWÓZ\_DR)

Prace związane z podwozem drewna obejmują następujące czynności:

- 1) załadunek drewna stosowego na środek zrywkowy lub podczepienie dłużyc,
- 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) myłowanie drewna dłużycowego.

Wykonawca wykonuje czynności podwozu przy użyciu własnego sprzętu.

**Szacowana do podwozu ilość drewna wg leśnictw wynosi 48 m<sup>3</sup>.**

<b>Leśnictwo</b>	<b>Ilość drewna do podwozu w m<sup>3</sup></b>
Brzezinki	26
Gózd	22
<b>Razem</b>	<b>48</b>

Stawka jest wartością zryczałtowaną za 1m<sup>3</sup> 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
Brzezinki	5
Gózd	5
<b>Razem</b>	<b>10</b>

**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 10 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.