

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**PAKIET V – GOSPODARKA LEŚNA w obrębie Zagnańsk****Leśnictwa: Barcza, Węgle**

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 – zabieg I (CP-NAT1)

W czyszczeniach późnych wykonywanych w podrośtach 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 podrośtach 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 rozpięrczy, 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	21,50	21,50
Lwyżśw	5,00	5,00
LMwyżw	6,00	6,00
Razem	32,50	32,50

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.

Dział II
OCHRONA LASU, ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE, OCHRONA P.POŻ

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI
II.1.	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 136 H.

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Barcza	40
Węgle	96
Razem	136

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.2.	Zwalczanie szkodników wtórnych-spalenie 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, zależenie 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 okrzesania 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.

Na prace te zaplanowano 88 H.

Leśnictwo	Planowana ilość godzin
Barcza	40
Węgle	48
Razem	88

Przewidywany okres wykonania: sukcesywnie w okresie całego roku

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.3.	Porządkowanie przy obiektach turystycznych ze śmieci (jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	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 16 H.

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Węgle	16
Razem	16

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.4.	Dogaszanie i dozorowanie pożarzysk (jednostka rozliczeniowa – godzina rzeczywista (H) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	P-POŻAR / 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 8 H.

Leśnictwo	Planowana liczba godzin
Barcza	4
Węgle	4
Razem	8

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.5.	Oborywanie pożarzysk pługiem (jednostka rozliczeniowa – roboczogodzina mechaniczna (CH) podawana z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)	P-POŻAR/ 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 wymienione uprzednio prace zaplanowano 0,75 CH.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi po sprawdzeniu poprawności wykonania prac oraz jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem.

DZIAŁ III
UŻYTKOWANIE LASU

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOSCI
III.1.	POZYSKANIE DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M ³) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	IVA, IVD, PRZEST, TPP, PR, PTP, PTW/ CWDPN, CWDPG

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką niziny	m ³
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	m ³

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 12902 m³.

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:

- 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,
- ścinkę 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.)
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w SIWZ,
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- 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),
- w przypadku drewna stosowego wyrabianego przy pniu, donoszenie wałków i szczap na odległość do 20mb celem umożliwienia jego zrywki ze szlaków,
- udział Wykonawcy zaopatrzonego w pilarkę przy manipulacji drewna, który dokonywał będzie ewentualnych korekt w manipulacji surowca (wg. wskazówek leśniczego),

- h. udział Wykonawcy w odbiórze 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. okrzeseanie 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 m³ osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć:

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, IIASU, IIBS, IIBUS, IICS, IICUS, IIDS, IIDUS, IIAS, IIASU, 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, 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 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 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 prześle 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		
IVA	16-18-2-10-183 -a -00	34	8	7	236	285	11		2	32	45	330
	16-18-2-11-152 -c -00	53		4	363	420	104	16	24	301	445	865
Razem: IVA		87	8	11	599	705	115	16	26	333	490	1 195
IVD	16-18-2-10-155 -f -00	21		7	151	179	2				2	181
	16-18-2-10-41 -a -00	58	15	41	395	509	15	4	2	59	80	589
	16-18-2-10-42 -d -00	6	22	3	153	184	17	4	4	47	72	256
	16-18-2-10-94 -a -00	44	8	5	326	383	114	24	25	333	496	879
	16-18-2-10-94 -b -00	18	1	4	148	171	17	4	4	65	90	261
	16-18-2-11-135 -b -00	99	7	26	1851	1 983						1 983
	16-18-2-11-141 -c -00	11		5	208	224	31	8	10	144	193	417
	16-18-2-11-141 -d -00	7		4	188	199	39	7	12	173	231	430
	16-18-2-11-154 -b -00	42	2	17	820	881	27	6	8	128	169	1 050
Razem: IVD		306	55	112	4 240	4 713	262	57	65	949	1 333	6 046
PR	16-18-2-10- - -	10		20	290	320						320
	16-18-2-11- - -	20		20	440	480						480
Razem: PR		30		40	730	800						800
PRZEST	16-18-2-10-185 -a -00				50	50						50
Razem: PRZEST					50	50						50
PTP	16-18-2-10- - -				130	130						130
	16-18-2-11- - -			35	235	270						270
Razem: PTP				35	365	400						400
PTW	16-18-2-10- - -				10	10						10
	16-18-2-11- - -			5	10	15						15
Razem: PTW				5	20	25						25
TPP	16-18-2-10-155 -d -00	48	10	11	379	448	15	3	7	28	53	501

16-18-2-10-156 -a -00	81	5	5	387	478	144	47	49	192	432	910
16-18-2-10-185 -d -00	41	8	6	282	337	11		5		16	353
16-18-2-10-186 -d -00	6	3		51	60	10	2	1	19	32	92
16-18-2-10-42 -a -00	47	4	6	215	272	24		5	46	75	347
16-18-2-10-71 -c -00	37	2	9	150	198	27	6	12	73	118	316
16-18-2-10-95 -l -00	16		3	108	127	10		3	33	46	173
16-18-2-11-145 -a -00	11		2	52	65	14		7	2	23	88
16-18-2-11-150 -b -00	12		2	116	130	20	10	5	107	142	272
16-18-2-11-167 -a -00	25		4	180	209	164	25	22	291	502	711
16-18-2-11-168 -a -00	5		1	24	30	25		8	45	78	108
16-18-2-11-169 -i -00	9		2	49	60	24		5	19	48	108
16-18-2-11-192 -c -00	191	24	8	114	337	30	3	8	29	70	407
Razem: TPP	529	56	59	2 107	2 751	518	96	137	884	1 635	4 386
Razem pakiet	952	119	262	8 111	9 444	895	169	228	2 166	3 458	12 902

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

Gatunek	Sortyment	LGŚW	LMWYŻŚW	LMWYŻW	LWYŻŚW	LWYŻW	PRZYGODN E	Suma:
BK	S2A	95	165	16	379	22		677
BK	S2B	24	33	3	89	6		155
BK	S4	24	52	3	103	11		193
BK	WB0	13	34	1	78	6		132
BK	WC0	220	403	20	582	45		1270
BK	WD	100	193	8	267	22		590
BRZ	S2A			14	13			27
BRZ	S2B			1				1
BRZ	S4			3	3			6
BRZ	WC0			26				26
BRZ	WD			6				6
DB	S2A		38		55	5		98
DB	S2B		4		5			9
DB	S4		10		6	1		17
GB	S2A	19		3	25			47
GB	S4	1		1	3			5
JD	S2A	35	241	30	129	19	30	474

JD	S2B	6	20	8	17	2		53
JD	S4	3	37	4	13	5	55	107
JD	WB0	10	16	13	27	6		72
JD	WC0	174	1393	161	839	64	420	2886
JD	WD	46	110	18	64	8	655	676
MD	S2A				1			1
MD	S4				1			1
MD	WC0				4			4
OL	S2A		8	25	3			36
OL	S2B			4				4
OL	S4		2	4	1			7
OL	WB0		4	9				13
OL	WC0		20	58	15			93
OL	WD		8	24	4			36
OS	S2A				10			10
SO	S2A	8	170	80	99	1		358
SO	S2B	2	25	23				50
SO	S4	2	37	45	9		25	108
SO	WB0	2	64	21	27			114
SO	WC0	76	2061	463	466	7	15	3073
SO	WD	8	151	53	27		25	239
SW	S2A	1	53	22	16	17		109
SW	S2B		6	10				16
SW	S4		10	8	4	4		26
SW	WC0	9	245	156	81	58		549
SW	WD	1	23	29	8	7		68
Suma:		879	5636	1373	3473	316	1225	12902

III.2.	ZRYWKA DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m ³) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ZM/ ZRYWKA
	<p>Zrywka drewna (ZRYWKA)</p> <p>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.</p> <p>Masa drewna przewidziana do zrywki wynosi 12902 m³</p> <p>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.</p> <p>W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.</p> <p>Prace z zakresu zrywki drewna zlecane będą sukcesywnie, łącznie z pracami z zakresu pozyskania drewna.</p> <p>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.</p> <p>Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku), wynosić powinna około 20m.</p> <p>Zrywka drewna obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> Przemieszczanie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania; Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy. 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; Przesortowanie drewna S2 i drewna kłodowanego w sposób wskazany przez leśniczego; <p>Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:</p> <ol style="list-style-type: none"> środky zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach operacyjnych, 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, zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdnosć dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi), nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa, 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 nasiębniernej 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:
16-18-2-11-135 -b -00	IVD	1500	1500	2	1851,00		106,00		26,00		1983,00
Suma:					1851,00		106,00		26,00		1983,00
16-18-2-11-152 -c -00	IVA	1300	1300	2	363,00	301,00	53,00	120,00	4,00	24,00	865,00
Suma:					363,00	301,00	53,00	120,00	4,00	24,00	865,00
16-18-2-10-155 -d -00	TPP	900	900	2	379,00	28,00	58,00	18,00	11,00	7,00	501,00
Suma:					379,00	28,00	58,00	18,00	11,00	7,00	501,00
16-18-2-11-154 -b -00	IVD	800	800	2	820,00	128,00	44,00	33,00	17,00	8,00	1050,00
Suma:					820,00	128,00	44,00	33,00	17,00	8,00	1050,00
16-18-2-10- - -	PR	700	700	3	290,00		10,00		20,00		320,00
16-18-2-11- - -	PR				440,00		20,00		20,00		480,00
16-18-2-10- - -	PTP				130,00						130,00
16-18-2-11- - -	PTP				235,00				35,00		270,00
16-18-2-11- - -	PTW				10,00				5,00		15,00
Suma:					1105,00		30,00		80,00		1215,00
16-18-2-10-41 -a -00	IVD	600	600	2	395,00	59,00	73,00	19,00	41,00	2,00	589,00
16-18-2-10-155 -f -00	IVD				151,00		21,00	2,00	7,00		181,00
16-18-2-11-150 -b -00	TPP				116,00	107,00	12,00	30,00	2,00	5,00	272,00
Suma:					662,00	166,00	106,00	51,00	50,00	7,00	1042,00

16-18-2-10- - -	PTW	500	500	3	10,00						10,00
16-18-2-11-167 -a -00	TPP				180,00	291,00	25,00	189,00	4,00	22,00	711,00
Suma:					190,00	291,00	25,00	189,00	4,00	22,00	721,00
16-18-2-10-94 -a -00	IVD	500	500	2	326,00	333,00	52,00	138,00	5,00	25,00	879,00
16-18-2-11-141 -c -00	IVD				208,00	144,00	11,00	39,00	5,00	10,00	417,00
16-18-2-11-145 -a -00	TPP				52,00	2,00	11,00	14,00	2,00	7,00	88,00
Suma:					586,00	479,00	74,00	191,00	12,00	42,00	1384,00
16-18-2-10-71 -c -00	TPP	600	500	2	150,00	73,00	39,00	33,00	9,00	12,00	316,00
Suma:					150,00	73,00	39,00	33,00	9,00	12,00	316,00
16-18-2-11-168 -a-00	TPP	400	400	3	24,00	45,00	5,00	25,00	1,00	8,00	108,00
Suma:					24,00	45,00	5,00	25,00	1,00	8,00	108,00
16-18-2-10-42 -a -00	TPP	400	400	2	215,00	46,00	51,00	24,00	6,00	5,00	347,00
16-18-2-11-141 -d -00	IVD				188,00	173,00	7,00	46,00	4,00	12,00	430,00
Suma:					403,00	219,00	58,00	70,00	10,00	17,00	777,00
16-18-2-10-156 -a -00	TPP	300	300	2	387,00	192,00	86,00	191,00	5,00	49,00	910,00
16-18-2-10-183 -a -00	IVA				236,00	32,00	42,00	11,00	7,00	2,00	330,00
16-18-2-10-42 -d -00	IVD				153,00	47,00	28,00	21,00	3,00	4,00	256,00
16-18-2-10-94 -b -00	IVD				148,00	65,00	19,00	21,00	4,00	4,00	261,00
16-18-2-11-192 -c -00	TPP				114,00	29,00	215,00	33,00	8,00	8,00	407,00
Suma:					1038,00	365,00	390,00	277,00	27,00	67,00	2164,00
16-18-2-10-185 -a -00	PRZEST	200	200	2	50,00						50,00
16-18-2-10-185 -d -00	TPP				282,00		49,00	11,00	6,00	5,00	353,00
16-18-2-10-95 -l -00	TPP				108,00	33,00	16,00	10,00	3,00	3,00	173,00
16-18-2-11-169 -i -00	TPP				49,00	19,00	9,00	24,00	2,00	5,00	108,00
Suma:					489,00	52,00	74,00	45,00	11,00	13,00	684,00
16-18-2-10-186 -d-00	TPP	300	100	2	51,00	19,00	9,00	12,00		1,00	92,00
Suma:					51,00	19,00	9,00	12,00		1,00	92,00
Suma:					8111,00	2166,00	1071,00	1064,00	262,00	228,00	12902,00

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac zrywki drewna nastąpi poprzez zweryfikowanie zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i wskazaniami przekazanymi podczas zlecania prac. **Drewno stosowe i drewno dłużycowe (wskazane w Zleceniach) 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 10 szt.

Choinki zostaną pozyskane w miesiącu grudniu.

Leśnictwo	Planowana liczba choinek do pozyskania (szt.)
Barcza	5
Węgle	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)
Barcza	3
Węgle	3
Razem	6

Szacuje się, że stroisz 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 stroiszu 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 64 m³.

Leśnictwo	Ilość drewna do podwozu w m³
Barcza	28
Węgle	36
Razem	64

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
Barcza	5
Węgle	5
Razem	10

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.