

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PAKIET III - Pakiet ogólnoleśny na terenie leśnictwa Jedlnia

Dział I HODOWLA LASU						
Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOSCI				
I.1.	MELIORACJE AGROTECHNICZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ / WPOD-61N, WPOD>61N				
<p>Zakres prac obejmuje:</p> <p>1. Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych, znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni.</p> <p>Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:</p> <table><tr><td>Kod czynności</td><td>Ilość [HA]</td></tr><tr><td>WPOD...</td><td>12,04</td></tr></table> <p>UWAGI: <i>Materiał usunięty składowany będzie w miejscach wskazanych przez leśniczego.</i></p> <p>Przewidywany okres wykonania 2021 rok (szczegółowe terminy zostaną określone w zleceniu).</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem i dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.</p>			Kod czynności	Ilość [HA]	WPOD...	12,04
Kod czynności	Ilość [HA]					
WPOD...	12,04					
I.2.	MELIORACJE AGROTECHNICZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ / ROZDR-PP				
<p>Zakres prac obejmuje: rozdrobnienie pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek, roślinności zielnej utrudniającej wprowadzenie młodego pokolenia lasu, podszytów i podrostów oraz pozostałości po pozyskaniu drewna przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki)- bez mieszania z glebą.</p> <p>Uwaga: <i>Pozostające po jego wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 30 cm.</i></p>						

Sposób wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

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

stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]
1	0,40
2	3,02
3	1,00
4	2,05
razem	6,47

Przewidywany okres wykonania 2021 rok (szczegółowe terminy zostaną określone w zleceniu).

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem i dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

I.3.	RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY (jeden. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	POPR, ODN-GLEB, PBD-GLEB / WYK-TAL40
-------------	--	---

Ręczne wykonanie talerzy poprzez zdarcie pokrywy, usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby na powierzchni od 40x40 cm. Odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy według zlecenia.

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

CZYNNOŚĆ	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [tys. szt.]
WYK-TAL40	1	8,00
WYK-TAL40	2	3,12
WYK-TAL40	3	0,40
razem	-	11,52

Przewidywany okres wykonania to marze, kwiecień, maj (79,86 % zabieg związany z sadzeniem) wrzesień, październik, listopad, grudzień (20,14 % zabieg związany z awansowym przygotowaniem gleby)

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania talerzy z opisem czynności, określenie ilości wykonanych talerzy, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA oraz określenie powierzchni wykonania zabiegu (przy

pomocy dalmierza, taśmy mierniczej, GPS itp.). Ilość talerzy policzonych na powierzchniach próbnych zostanie odniesiona do całej powierzchni na której wykonywano przygotowanie gleby w talerze. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w zakresie zastosowanej więźby w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność więźby wynika z braku możliwości wykonania talerzy z przyczyn obiektywnych (lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.).

I.4.	RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	ODN-GLEB, PBD-GLEB / PRZ-TALSA
-------------	---	---------------------------------------

Ręczne przekopanie środkowej części talerza na powierzchni minimum 30x30 cm do głębokości minimum 25 cm w miejscu sadzenia w więźbie określonej w zleceniu.

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

CZYNNOŚĆ	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [tys. szt.]
PRZ-TALSA	2	1,92
PRZ-TALSA	3	0,40
razem	-	2,32

Przewidywany okres wykonania to wrzesień, październik, listopad, grudzień (100 % zabieg związany z awansowym przygotowaniem gleby).

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności przekopania talerzy z opisem czynności, określenie ilości przekopanych talerzy, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA.

I.5.	MECHANICZNE WYORANIE BRUZZ (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	PBD-GLEB, ODN-GLEB, / WYK-POGCZ
-------------	---	--

Mechaniczne wyoranie bruzd o głębokości do 10 cm i szerokości minimum 15 cm. Odległość pomiędzy bruzdami powinna wynosić ok. 1,4 m (+/-10 cm). Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień. W trakcie wykonywania wyprzedzającego przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w bruzdzie na głębokość minimum 30 cm. Zabieg należy wykonać przy pomocy aktywnego pługa leśnego lub pługa dwuodkładnicowego.

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

grupa czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	powierzchnia zredukowana zabiegu[HA]
PBD-GLEB	2	0,93
PBD-GLEB	4	0,25
ODN-GLEB	1	0,40
ODN-GLEB	2	1,85
ODN-GLEB	3	0,95

ODN-GLEB	4	1,80
Razem	-	6,18

Przewidywany okres wykonania to wrzesień-grudzień 2021 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

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

I.6.	SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	POPR, ODN-ZŁOŻ, ODN-IIP,/ POPR-WM, SADZ-WM
-------------	---	---

Sadzenie w jamkę (SADZ-WM, POPR-WM)

Sadzenie wielolatek w jamkę obejmuje:

- 1) Załadunek sadzonek na środki transportu i rozładunek na terenie leśnictwa, zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem do momentu ich posadzenia, dostarczenie sadzonek na miejsce zabiegu (w koniecznych przypadkach również ich zabezpieczenie w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem poprzez dołowanie) oraz czyszczenie istniejących dołów na sadzonki.
- 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.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- 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,

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

kod czynności	stopień trudności	ilość /tys. szt./
POPR-WM	1	8,00
POPR-WM	2	1,20
SADZ-WM	1	15,00
SADZ-WM	2	21,20
razem	X	45,40

Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne, zostaną określone w przekazanych Wykonawcy zleceniach i szkicach odnowieniowych.

UWAGI:

- do kosztów wprowadzania młodego pokolenia (sadzenia) doliczono koszt transportu sadzonek ze szkółki leśnej w Orońsku
- wszystkie sadzonki przed wydaniem Wykonawcy zostaną zabezpieczone na szkółce przed wysychaniem hydrożelem

Przewidywany okres wykonania to kwiecień 2021 roku z możliwością zlecenia części prac w marcu i maju.

PROCEDURA ODBIORU:

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

I.7.	PIELĘGNOWANIE GLEBY (jedn. rozliczeniowa: – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	PIEL / KOSZ-CHN
-------------	---	----------------------------

Pielęgnowanie gleby

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) 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. 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 zredukowana I zabiegu [ha] KOSZ-CHN	powierzchnia zredukowana II zabiegu [ha] KOSZ-CHN2
2	6,55	-
3	7,47	-

4	2,94	-
Razem	16,96	-

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

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem 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.8.	Czyszczenia wczesne w uprawach (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CW/CW-SZTIL
------	--	-------------

Czyszczenia wczesne obejmuje:

- 1) usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu zbędnych domieszek, głąszących gatunek główny lub domieszki pożądane,
- 2) łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) różniących się składem gatunkowym,
- 3) usunięcie wadliwych przerostów lub przedrostów,
- 4) przerzedzenie przegęszczony partii siewów lub samosiewów,
- 5) usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

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

typ siedliskowy lasu	powierzchnia manipulacyjna [ha]	powierzchnia zredukowana [ha]
BMŚW	0,70	0,70
LMŚW	4,20	4,20
LMW	1,10	1,10
LŚW	0,55	0,55
Razem	6,55	6,55

Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2021 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem 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.9.	Czyszczenia późne (jednostka rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CP/CP-NAT1, CP-SZTIL1
------	--	------------------------------

Czyszczenia późne 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. 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, 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.

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 UŻYTKOWANIE LASU.

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

typ siedliskowy lasu	powierzchnia manipulacyjna [ha]	powierzchnia zredukowana [ha]
BMŚW	0,40	0,40
LMŚW	4,23	4,23

LŚW	9,90	9,90
RAZEM	14,53	14,53

Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2021 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem 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.

Dział II ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE		
--	--	--

II.1.	UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH W SPRAWNOŚCI (jedn. rozliczeniowa –(SZT)	UT-REKR/ TUR-GROBY
--------------	--	-------------------------------

Utrzymanie w czystości miejsc pamięci (krzyże, mogiły z czasów II wojny światowej)

Przewidywany okres wykonania: październik 2021 roku.

Czynność	Ilość
TUR-GROBY	7

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

II.2.	UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH W SPRAWNOŚCI (jedn. rozliczeniowa –(HA)	UT-REKR/ TUR-KTRAW
--------------	---	-------------------------------

Wykaszenie traw i chwastów, odrośli na miejscach postoju, odpoczynku, parkingach i ścieżkach.

Przewidywany okres wykonania przypada na miesiąc: maj, czerwiec oraz wrzesień, październik 2021 roku

Czynność	Ilość
TUR- KTRAW	1,60

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

II.3.	UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH W SPRAWNOŚCI (jedn. rozliczeniowa –(H))	UT-REKR/ TUR-NAPRA
--------------	---	-------------------------------

Drobne prace naprawcze związane z utrzymaniem w dobrym stanie obiektów turystycznych. Przewidywany okres wykonania 2021 rok w miarę zaistniałych potrzeb.

Czynność	Ilość
TUR- NAPRA	30

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

II.4.	UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH W SPRAWNOŚCI (jedn. rozliczeniowa –(SZT))	UT-REKR/ TUR-OGNIS
--------------	---	-------------------------------

Przygotowywanie ognisk dla młodzieży polega na dostarczeniu połupanego drewna, ułożeniu w stos (ognisko). Przewidywany okres wykonania 2021 rok w miarę zaistniałych potrzeb.

Czynność	Ilość
TUR- OGNIS	10

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

Dział III OCHRONA LASU		
Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI
III.1.	WYWIESZANIE NOWYCH BUDEK LĘGOWYCH (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-BUDKIN/ ZAW-BUD
Wywieszanie budek lęgowych dla ptaków na wysokości 3-4 mb otworem wylotowym skierowanym w kierunku południowo-wschodnim lub wschodnim, pobranych z kancelarii leśnictwa w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa w ilości 20 szt. Prace te obejmują również dowóz budek we wskazane miejsca na terenie leśnictwa. Budki zostaną zakupione przez Zamawiającego, pozostałe materiały i sprzęt konieczny do wykonania prac zapewnia Wykonawca. Budki powinny być zawieszone		

na drzewach w sposób trwały, uniemożliwiający ich odpadnięcie mogące nastąpić w wyniku działania czynników atmosferycznych (silne wiatry, opady śniegu itp.) Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie i grudniu 2021r.

Ilość budek przewidzianych do wywieszenia w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Leśnictwo	ilość budek przewidzianych do wywieszenia
2	Jedlnia	20

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości wywieszonych budek i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.

III.2.

KONSERWACJA BUDEK LĘGOWYCH

(jedn. rozliczeniowa – SZT)

O-BUDKIS/

CZYSZ-BUD

Oczyszczenie wywieszonych w latach ubiegłych budek lęgowych w ilości 170 szt. poprzez usunięcie z ich wnętrza pozostałości po lęgach itp. Wykonanie drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek itp.). Przygotowanie ich do kolejnego sezonu poprzez wsypanie do skrzynki garści trocin. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia budki uniemożliwiającego jej dalsze, prawidłowe funkcjonowanie należy w porozumieniu z administracją leśnictwa dokonać jej zdjęcia z drzewa. Uszkodzoną budkę należy dostarczyć do kancelarii leśnictwa w celu jej likwidacji. Prace obejmują dojazd do budek lęgowych. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie i grudniu 2021r. Materiały: trociny, gwoździe i sprzęt niezbędny do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

Ilość budek przewidzianych do oczyszczenia w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Leśnictwo	ilość budek przewidzianych do czyszczenia
1	Jedlnia	170

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości oczyszczonych budek i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem. Weryfikacja prawidłowości wykonania zabiegu odbędzie się poprzez dokładne sprawdzenie jakości oczyszczenia co najmniej 10% objętych zabiegiem budek, przy czym wielkość partii kontrolnej nie może być mniejsza niż 10 szt.

III.3.

**JESIENNE POSZUKIWANIA
SZKODNIKÓW PIERWOTNYCH SOSNY**

(jedn. rozliczeniowa – SZT)

O-PROGNÓŚ /

SZUK-OWAD

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II §35-40 wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny tj. w szczególności:

- przygotowanie pudełek i ramek do zbierania owadów,
- wyznaczenie zgodnie ze schematem 10 powierzchni próbnych (o wymiarach 1 x 0,5 m) na każdej partii kontrolnej,
- przeszukanie ściółki i gleby do głębokości ok. 15-20 cm wewnątrz ramki na wszystkich powierzchniach próbnych (należy przeszukać warstwę próchniczną i wierzchnią warstwę gleby mineralnej do głębokości 5 cm warstwy mineralnej),
- przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na

pięciu powierzchniach (o numerach nieparzystych),

- zebranie owadów szkodliwych ze wszystkich 10 półmetrowych powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w jednym tekturowym, opisanym pudełku (nadleśnictwo, leśnictwo, oddział, pododdział, nr partii kontrolnej) i przekazanie ich leśniczemu.

Zabieg wykonywany jest w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa oraz pod jej nadzorem. Ilość partii kontrolnych, na których prowadzone będą poszukiwania, wynosi 9 szt. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie lub grudniu 2021r.

Ilość partii kontrolnych, na których prowadzone będą poszukiwania w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Leśnictwo	ilość partii kontrolnych
3	Jedlnia	9

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości partii kontrolnych, na których wykonano zabieg i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.

III.4.

MECHANICZNE ZABEZPIECZANIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZESZCZEPIONĄ POPRZESZCZEPIONĄ WŁĘNĄ NA PĄCZKI WIERZCHOŁKOWE

(jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.)

O-ZGRYZM / ZAB-UPAK

Założenie na pączek wierchołkowy sadzonki włośnicy owczej w sposób umożliwiający jej utrzymanie się przez sezon zimowo-wiosenny i zapewniający ochronę pączka wierchołkowego. Zabezpieczone zostaną wszystkie rosnące na uprawie drzewka gatunku wskazanego w zleceniu. Materiały (włosnę) zapewnia Wykonawca. Zabezpieczenie upraw opisywaną metodą zostało zaplanowane do wykonania na powierzchni 6,00 ha. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach październiku i listopadzie 2021r.

Szacowaną powierzchnię wykonania zabiegu w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższej tabeli:

leśnictwo	planowana powierzchnia zabiegu [ha] wg zabezpieczanego gatunku
	Jd
Jedlnia	6,00

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.

III.5.

PORZĄDKOWANIE TERENÓW LEŚNYCH

(jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))

O-SMIECI / GODZ-ŚM

Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, zebranie ich w plastikowe worki oraz złożenie w miejscu wskazanym przez właściwego terytorialnie leśniczego. Na prace te zaplanowano 500 H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki i inne materiały zapewnia Wykonawca.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania zabiegu, weryfikację jego zgodności

z opisem czynności i Zleceniem oraz określeniu faktycznej pracochłonności, która nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

III.6.

WYWÓZ ŚMIECI

(jedn. rozliczeniowa - roboczegodzina wykonywana sprzętem transportowym (H))

**O-SMIECI/
PODWÓZ-ŚM**

Dostarczenie odpadów zebranych w ramach pkt. III.6, do wskazanego przez właściwego terytorialnie leśniczego miejsca, ich rozładunek ze środków transportowych i załadunek do kontenera na śmieci. Na prace te zaplanowano 36 H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania zabiegu, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.

III.7.

BADANIE ZAPĘDRACZENIA GLEBY

(jedn. rozliczeniowa - sztuka (SZT))

**O-PROGNG/
SZUK-PĘDR**

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu, Tom II, §22 tj. w szczególności:

- 1) wykopanie dołów próbnych o wymiarach 1,0 x 0,5 m o głębokości zależnej od poziomu przebywania pędraków i postaci owadów doskonałych chrabąszczy, jednak nie mniejszą niż 0,5 m,
- 2) wybranie z pochodzącej z dołu gleby owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez Zamawiającego i umieszczenie ich w pojemnikach z nasyconym wodnym roztworem soli kuchennej, a następnie przekazanie pojemników leśniczemu,
- 3) zasypanie dołów poprzednio wydobytą z nich glebą.

Materiał zebrany z poszczególnych dołów umieszcza się w oddzielnych opisanych pojemnikach. Zabieg został zaplanowany w ilości 31 szt. Planowany termin realizacji zabiegu - od 15 sierpnia do końca września 2021 r. oraz ewentualnie wg zaleceń Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu w okresie wiosennym - kontrola uzupełniająca. Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez administrację leśnictwa. Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie ilości wykonanych dołów.

III.8.

INNE PRACE Z OCHRONY LASU

(jedn. rozliczeniowa - (SZT))

**O-POZ/
O-ROG.N**

Naprawa rogatek polega na właściwym ustawieniu, ponownym zabetonowaniu, ewentualnie zespawaniu uszkodzonych rogatek. Wykonawca we własnym zakresie zapewnia materiały do dokonania naprawy. Ilość rogatek zaplanowanych do naprawy w 2021 r. - 2 szt. Przewidywany termin wykonania prac - do końca maja 2021 r.

Czynność	Ilość
O-ROG.N	2

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

III.9.**NAPRAWA OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH**

(jedn. rozliczeniowa – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**O-GRODZS/
NAPR-GROD**

- 1) dowóz w miejsce uszkodzenia ogrodzeń, na odległość nie przekraczającą 15 km koniecznych do dokonania napraw słupków dębowych i siatki leśnej.
- 2) dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń w sposób zapewniający zachowanie ich pełnej funkcjonalności (np. wymiana zniszczonego fragmentu siatki, wymiana słupków, przełazów, naciągnięcie siatki, przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinieciu siatki na zewnątrz grodzenia i umocowaniu do gruntu poprzez opalikowanie).

Roboty planowane są do wykonania w miesiącach od daty podpisania umowy do końca grudnia 2021 roku, w miarę zaistniałych potrzeb. Planowana do wykonania konserwacji długość ogrodzeń wynosi 4,00HM. Zamawiający zapewnia siatkę i drewno do wykonania naprawy grodzeń. Pozostałe materiały zapewnia Wykonawca. Uszkodzoną siatkę z grodzenia upraw należy po ustaleniu z właściwym terytorialnie leśniczym zdjąć, zwinąć, zmierzyć przy udziale administracji leśnictwa i przewieźć na właściwą leśniczówkę.

Orientacyjny rozmiar robót planowanych do wykonania w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższym zestawieniu:

leśnictwo	długość grodzeń planowanych do naprawy [HM]
Jedlnia	4,00

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację skuteczności wykonanych napraw, zgodności wykonania zabiegu ze zapisami szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

III.10.

**UTYLIZACJA POZOSTAŁOŚCI
POZABIEGOWYCH(zwalczanie szkodników wtórnych)**

O-SPALGAŁ

III.10.1**SPALANIE POZOSTAŁOŚCI POZRĘBOWYCH**

(jedn. rozliczeniowa – M3P)

**O-SPALGAŁ/
PORZ-SPAL**

Spalanie pozostałości po zrębach

Zakres prac obejmuje:

- wnoszenie, układanie pozostałości po zrębach po usuniętych drzewach zasiedlonych przez kornika ostrozębnego w stosy niewymiarowe w celu ich spalania,
- transport pozostałości po zrębach (wierzchołków i gałęzi) po usuniętych drzewach do spalania w miejsce spalania wskazane przez administrację leśnictwa,
- spalanie wcześniej złożonych niewymiarowych stosów gałęzi zasiedlonych przez kornika ostrozębnego oraz dozór nad rozpalonym ogniskiem do momentu całkowitego spalania pozostałości oraz wygaszenie ogniska.

W okresie wiosenno-letnim przy zagrożeniu pożarowym pozostałości po eksploatacji powinny być spalane w godzinach rannych, przy pochmurnej i bezwietrznej pogodzie, w miejscu gwarantującym

możliwie największe bezpieczeństwo. Palenie ognisk nie może odbywać się w odległości mniejszej niż 6 m od stojących drzew. Przed rozpaleniem ogniska lub rozpoczęciem posługiwania się otwartym ogniem należy przygotować odpowiednią ilość sprzętu do opanowania pożaru, który może zostać wzniecony. Dozorujący nad spalaniem powinni być wyposażeni w środek łączności i lokomocji.

Ilość metrów przestrzennych przewidzianych do spalania w poszczególnych leśnictwach:

leśnictwo	planowana ilość metrów przestrzennych do spalania (M3P)
Jedlnia	200

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości złożonych w stosy i wyniesionych pozostałości pozabiegowych poprzez pomiar na gruncie stosu przed spalaniem.

III.10.2	ŚCINANIE DRZEW ZASIEDLONYCH PRZEZ KORNIKA OSTROŻĘBNEGO W KĘPACH EKOLOGICZNYCH (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-SPALGAŁ/ POZ-KĘP
-----------------	---	-------------------------------

W zakres prac wchodzi ścinanie drzew zasiedlonych przez kornika ostrożeńbego w kępach ekologicznych (przygotowanie stanowiska roboczego, ścinka, okrzesywanie).

Ilość drzew planowana do wycinki w kępach ekologicznych w poszczególnych leśnictwach:

leśnictwo	planowana ilość drzew do wycinki (SZT)
Jedlnia	60

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości ściętych drzew w kępach ekologicznych.

DZIAŁ IV - OCHRONA P.POŻ

IV.1	WYWIESZANIE TABLIC INFORMACYJNYCH P. POŻ. (jedn. rozliczeniowa – SZT)	P-INFO/ WYW-TAB;
-------------	---	-----------------------------

Wywieszanie w miesiącu marcu 2021 r. oraz zdejmowanie i zabezpieczenie (dostarczenie do siedziby leśnictwa) w miesiącu październik 2021 r. tablic o tematyce przeciwpożarowej na terenie leśnictwa. Do wywieszenia i zdjęcia zaplanowano 8 szt. tablic.

Zakres prac obejmuje:

- odbiór tablic z siedziby leśnictwa,
- dowóz tablic we wskazane przez administrację leśnictwa miejsce i zamocowanie tablicy we wskazanym miejscu.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

IV.2.1.	DOZOROWANIE POŻARZYSK (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	P-POŻAR/ P-DOZOR
<p>Dozorowanie pożarzysk po zakończeniu działań gaśniczych prowadzonych przez jednostki gaśnicze, dogaszanie wznawiających się ognisk pożaru, pomoc w akcji gaśniczej. Na wymienione uprzednio prace zaplanowano 30H. Czynności wymagające natychmiastowego wykonania zlecane będą telefonicznie przez leśniczych odpowiedzialnych terytorialnie za obszary, w których będą one wykonywane. Zlecenie telefoniczne wymaga pisemnego potwierdzenia. Prace zlecane będą w okresie od marca do października 2021 roku w miarę zaistniałych potrzeb.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.</p>		
IV.2.2.	UDZIAŁ CIĄGNIKA W AKCJI GAŚNICZEJ (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR))	P-POŻAR / POŻ OBOR
<p>Udział ciągnika utrzymywanego w gotowości na podstawie pkt IV.4 zagregowanego z pługiem leśnym w akcji gaśniczej i zabezpieczaniu pożarzysk poprzez wykonanie zmineralizowanego i uprzątniętego z roślinności pasa gleby wokół pożarzyska. Wykonawca zobowiązany jest do zadysponowania ciągnika niezwłocznie po otrzymaniu telefonicznego zlecenia od leśniczego odpowiedzialnego terytorialnie za tereny, na których wystąpiła konieczność prowadzenia akcji gaśniczej lub zabezpieczenia pożarzyska. Na wykonanie zadania przewidziano 2 KMTR. Prace zlecane będą w okresie od marca do października 2021r. w miarę zaistniałych potrzeb.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.</p>		
IV.3.	UTRZYMANIE CIĄGNIKA W GOTOWOŚCI DO OBORYWANIA POŻARZYSK (jedn. rozliczeniowa – godzina (H))	P-INNE/ DYŻ-CIĄGN
<p>Utrzymanie w stałej sprawności i gotowości do akcji gaśniczej ciągnika z napędem na dwa mosty. Ciągnik powinien być utrzymywany w gotowości do akcji gaśniczej w czasie trwania akcji bezpośredniego zagrożenia pożarowego (III stopień zagrożenia utrzymujący się przez min. 3 dni) w lasach ogłaszanej przez Dyrektora RDLP w Radomiu. Rozpoczęcie bezpośredniej akcji gaśniczej planuje się na marzec 2021r., a jej zakończenie na październik 2021 r. Na utrzymanie ciągnika w gotowości do oborywania pożarzysk zaplanowano 30 H. Płatności będą realizowane za faktycznie wykonaną godzinę dyżuru w każdy miesiąc trwania bezpośredniej akcji gaśniczej.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi po zakończeniu miesiąca na podstawie zapisów dziennika pracy dyspozytora PAD, w formie protokołu odbioru.</p>		

DZIAŁ V
UŻYTKOWANIE LASU

POZYSKANIE DREWNA

(jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m³) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

IB, IID, IIAU, IIIAU, IIIB, TPP, TWP, PR, PTP, PTW/ CWDPN, CWDN-D, CWDMN

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Wytyczne dotyczące doboru technologii pozyskania znajdują się w tabeli 1 i 2.

Tabela 1. Lokalizacja cięć, na których Zamawiający nie dopuszcza użycia maszyn typu harwester.

Grupa czynn.	Adres leśny	Stopień trudności pozyskania
IB	16-11-1-03-138 -i -00	2
TWP	16-11-1-03-108 -d -00	4
	16-11-1-03-108 -h -00	4
	16-11-1-03-119 -n -00	4
	16-11-1-03-120 -f -00	4
	16-11-1-03-143 -n -00	4
	16-11-1-03-144 -k -00	4

Tabela 2. Lokalizacja cięć, na których Zamawiający wymaga użycia maszyn wielooperacyjnych (typu harwester) i pozyskaniu przy ich użyciu co najmniej 70% miąższości grubizny przewidzianej do pozyskania w danej lokalizacji.

Grupa czynn.	Adres leśny	Stopień trudności pozyskania
IB	16-11-1-03-105 -k -00	1
	16-11-1-03-117 -l -00	1
IIIB	16-11-1-03-143 -o -00	1
TPP	16-11-1-03-104 -i -00	1
	16-11-1-03-105 -a -00	1
	16-11-1-03-105 -c -00	1
	16-11-1-03-105 -d -00	1
	16-11-1-03-116 -l -00	1
	16-11-1-03-116 -o -00	1
	16-11-1-03-117 -j -00	1
	16-11-1-03-118 -f -00	1
	16-11-1-03-119 -k -00	1
	16-11-1-03-120 -b -00	1
	16-11-1-03-120 -d -00	1
	16-11-1-03-120 -j -00	1
	16-11-1-03-120 -k -00	1
	16-11-1-03-120 -l -00	1

16-11-1-03-136 -c -00	1
16-11-1-03-136 -f -00	1
16-11-1-03-145 -b -00	1
16-11-1-03-145 -c -00	1

Orientacyjny średni poziom pozyskania maszynowego realizowany w ostatnich latach w Nadleśnictwie wynosi: **27 %**

Szacowany procentowy poziom miąższości grubizny, która możliwa jest do pozyskania w technologii maszynowej wynosi: **74 %**

Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ.

Wybrana technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynowa nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ.

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizinne :

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

b) Przy technologii maszyn wielooperacyjnych:

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	- Tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie terenu, nachyleniu do 7 stopni (stok łagodny), o twardym i suchym podłożu.
02	- Tereny podmokłe oraz o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty).

UWAGA: Zamawiający nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Dopuszcza się zmianę technologii pozyskania drewna, na pisemny wniosek pracownika SL danego leśnictwa, przed wystawieniem zlecenia na wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna.

Rozliczenie prac nastąpi wówczas po stawce adekwatnej do zastosowanej technologii. Zmiana technologii pozyskania nie może obniżać jakości wyrabianych sortymentów.

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych (z wyjątkiem cięć uprzętających w rębni IIIA i IIIB) wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych.

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

1a - Pozyskanie drewna pilarką

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

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

- 1) 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 pozycje cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji. Tablice zostaną zwrócone przez Wykonawcę na koniec obowiązywania umowy.
- 2) ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez pracownika SL danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac, z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych,
- 3) okrzesanie ściętych drzew w stopniu bardzo dobrym bez względu na technologię pozyskania i sortyment,
- 4) w przypadku drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadle do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia), odcięcie progu oraz usunięcie napływów korzeniowych.
- 5) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez pracownika SL danego leśnictwa,
- 6) 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),
- 7) udział w odbiórce drewna i współpraca w czynnościach pomiarowych (np. pomiar długości przy pomocy taśmy mierniczej, średnicy za pomocą średnicomierza, zaznaczenie średnicy środkowej, zapisanie pomiarów na czole drewna).

UWAGI: Przy odbiórce będzie uczestniczyć, co najmniej jeden przedstawiciel Wykonawcy zaopatrzonego w pilarkę i dokonujący ewentualnych korekt w manipulacji surowca.

- 8) Prace związane z pozyskaniem drewna należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi.

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

- 1) Okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP).
- 2) Wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez pracownika SL danego leśnictwa.

Pomiar i odbiórka drewna W0 i S1 wykonywane będą na powierzchni roboczej przed wykonaniem zrywki.

Szczegóły dotyczące wyróbki sortymentów na poszczególnych pozycjach cięć zostaną określone

przez pracownika SL danego leśnictwa w zleceniu. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną również ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych oraz miejsca składowania pozyskanego drewna.

1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi

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

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi 4 do 5 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

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

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) prace przygotowawcze związane z zabezpieczeniem powierzchni 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 pozycje cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji. Tablice zostaną zwrócone przez Wykonawcę na koniec obowiązywania umowy.
- 2) ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez pracownika SL danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac, z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych,
- 3) ścinę drzew liściastych należy bezwzględnie wykonać pilarką,
- 4) okrzesanie ściętych drzew w stopniu bardzo dobrym,
- 5) w przypadku drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadłe do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia), odcięcie progu oraz usunięcie napływów korzeniowych.
- 6) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez pracownika SL danego leśnictwa,
- 7) 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),
- 8) udział w odbiórce drewna i współpraca w czynnościach pomiarowych (np. pomiar długości przy pomocy taśmy mierniczej, średnicy za pomocą średnicomierza, zaznaczenie średnicy środkowej, zapisanie pomiarów na czole drewna).

UWAGI: Przy odbiórce będzie uczestniczyć, co najmniej jeden przedstawiciel Wykonawcy zaopatrzonej w pilarkę i dokonujący ewentualnych korekt w manipulacji surowca.

- 9) Prace związane z pozyskaniem drewna należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi.

1c - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna w dowolnej technologii opisanej w punkcie 1a lub/i 1b na pozycjach cięć nie uwzględnionych w Tabeli 1. i Tabeli 2.

UWAGA: Wykonawca będzie zobligowany do zastosowania pozyskania maszynowego wszędzie tam, gdzie Zamawiający będzie wymagał użycia maszyn wielooperacyjnych typu harwester.

Zastosowana do pozyskania drewna technologia w żadnym przypadku nie może doprowadzić do spadku jakości jego wyróbki i obniżenia jego wartości.

Normy i warunki techniczne dostępne są w biurze nadleśnictwa, ponadto wymienione normy można zakupić w Polskim Komitecie Normalizacyjnym.

Warunki techniczne dostępne są na stronie internetowej <http://drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno/Normy/>

Uwaga! 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 muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte poza pas drogowy.

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.
- 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. Powierzchnie, na których planowana jest ochrona nalotów i podrostów są wskazane w tabeli 3.

Tabela 3. Powierzchnie, na których zaplanowano ochronę nalotów i podrostów.

Adres leśny	Grupa czynności
1-03-105 -k -00	IB
1-03-133 -g -00	IIIB

- 4) Wykonawca zobowiązany jest również do:
 - a) stosowania się do standardów i kryteriów prawidłowej gospodarki leśnej stosowanych w systemach 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, 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 uszkodzania drzew znajdujących się poza wydzieleniem objętym zabiegiem.
- 7) Manipulację surowca drzewnego należy prowadzić zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez pracownika SL danego leśnictwa, w sposób zapewniający uzyskanie jego maksymalnej wartości.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do remontu i naprawy wszystkich szkód, które powstały z przyczyn leżących po jego stronie podczas prac pozyskaniowych.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac odbędzie się poprzez określenie masy pozyskanego drewna i jego jakości przeprowadzone wg poniższych zasad:

- 1) pomiar i określenie jakości drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK odbędzie się przed jego zrywką. W wyjątkowych przypadkach, na wniosek właściwego terytorialnie leśniczego Zamawiający dopuszcza dokonanie pomiaru drewna W0 i S10 po dokonaniu zrywki.
- 2) średnica drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK, określona zostanie bez zdejmowania kory w miejscu pomiaru. W przypadkach, w których pomiar średnicy drewna w korze nie będzie możliwy (np. zderzenie kory przez głowicę harwestera w trakcie cięć letnich) – pomiar średnicy zostanie dokonany bez kory.
- 3) pomiar ilości drewna S2, S4 i S3 zostanie przeprowadzony po jego zrywce.
- 4) pomiar drewna kładowanego nastąpi po jego zrywce .

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.

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 (tj. drewna od 5 cm grubości w cieńszym końcu bez kory).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wynikające z niezastosowania zasady "najcenniejszego sortymentu" podczas ich wyrobu. Wykonawca własnym kosztem i staraniem dokonuje remontu grodzień, jeśli spowodował ich uszkodzenia podczas prac ścinkowo-zrywkowych. Wielkość szkody wynikającej z niewłaściwej wyróbki lub manipulacji drewna jest określona przez przedstawicieli Zamawiającego dokonujących odbioru prac wskazanych, a wartość szkody będzie ustalana w oparciu o cennik detaliczny obowiązujący w Nadleśnictwie Radom w dniu stwierdzenia szkody. Wartość szkody będzie potrącana z wynagrodzenia należnego Wykonawcy. Wykonawca nie będzie miał do Zamawiającego żadnych roszczeń z tytułu powyższego potrącenia.

Tabela 4. Szacunkowy układ sortymentowy pozyskania drewna

Grupa czynn.	Adres leśny	Iglaste				Iglaste	Liściaste				Liściaste	Razem
		S2A	S2B	S4	W		S2A	S2B	S4	W		
IB	16-11-1-03-105 -k -00	38	11	71	336	456	26	28	17	8	79	535
	16-11-1-03-117 -l -00	19	5	37	176	237	3	1	4		8	245
	16-11-1-03-138 -i -00	11	3	10	28	52	65	45	62	104	276	328
Razem: IB		68	19	118	540	745	94	74	83	112	363	1 108
IID	16-11-1-03-118 -g -00	5	1	14	42	62	5	2	5	2	14	76
Razem: IID		5	1	14	42	62	5	2	5	2	14	76
IIIA	16-11-1-03-117 -a -00	8	3	23	80	114	6	3	6	6	21	135
	16-11-1-03-143 -p -00	4	4	14	63	85	8	5	5	4	22	107
	16-11-1-03-86 -i -00	6	1	13	31	51	12	6	12	12	42	93
Razem: IIIA		18	8	50	174	250	26	14	23	22	85	335
IIIAU	16-11-1-03-125 -a -00	50	22	144	503	719	88	82	81	96	347	1 066
Razem: IIIAU		50	22	144	503	719	88	82	81	96	347	1 066
IIIB	16-11-1-03-117 -c -00	21	9	32	138	200	9	10	10	3	32	232
	16-11-1-03-133 -g -00	18	12	41	131	202	25	15	25	18	83	285
	16-11-1-03-143 -o -00	17	6	17	69	109	8	3	10	4	25	134
Razem: IIIB		56	27	90	338	511	42	28	45	25	140	651

PR	16-11-1-03- - -	50		78	265	393	20	15	75	35	145	538
Razem: PR		50		78	265	393	20	15	75	35	145	538
PTP	16-11-1-03- - -	80		58	264	402	25	10	45	10	90	492
Razem: PTP		80		58	264	402	25	10	45	10	90	492
PTW	16-11-1-03- - -	10		10		20			15		15	35
Razem: PTW		10		10		20			15		15	35
TPP	16-11-1-03-104 -i -00	10		5	22	37						37
	16-11-1-03-105 -a -00	20	5	8	61	94						94
	16-11-1-03-105 -c -00	10		6	30	46						46
	16-11-1-03-105 -d -00	10		10	62	82						82
	16-11-1-03-115 -f -00			7	23	30			1		1	31
	16-11-1-03-116 -l -00			12	40	52						52
	16-11-1-03-116 -o -00	5		20	90	115						115
	16-11-1-03-117 -g -00	20		5	25	50			3		3	53
	16-11-1-03-117 -j -00	15		30	190	235						235
	16-11-1-03-117 -r -00	5		5	20	30			2		2	32
	16-11-1-03-118 -f -00	20		12	69	101			2		2	103
	16-11-1-03-118 -l -00	30		10	43	83			3		3	86
	16-11-1-03-119 -c -00			5	18	23			7		7	30
	16-11-1-03-119 -k -00	20	5	15	97	137						137
	16-11-1-03-120 -b -00	10	10	25	105	150			2		2	152
	16-11-1-03-120 -d -00	20	5	8	40	73						73
	16-11-1-03-120 -j -00	20		6	15	41			3		3	44
	16-11-1-03-120 -k -00	25		7	35	67			3		3	70
	16-11-1-03-120 -l -00	30	15	29	163	237			9		9	246
	16-11-1-03-123 -t -00			8	20	28	30	60	37	44	171	199
	16-11-1-03-127 -i -00	10		16	60	86			4		4	90
	16-11-1-03-132 -a -00	10		10	34	54			10		10	64
	16-11-1-03-132 -b -00	4		5	18	27			2		2	29
	16-11-1-03-132 -f -00	7		8	15	30			2		2	32
	16-11-1-03-135 -a -00	10		15	69	94			3		3	97
	16-11-1-03-136 -c -00	10	10	30	206	256			1		1	257
	16-11-1-03-136 -f -00	9		10	60	79			3		3	82
	16-11-1-03-143 -m -00	10		7	34	51			2		2	53
	16-11-1-03-143 -r -00	15		6	40	61			4		4	65
	16-11-1-03-145 -b -00	5		10	39	54			4		4	58
	16-11-1-03-145 -c -00	15	10	20	163	208			2		2	210
	16-11-1-03-154 -f -00		10	20	120	150			4		4	154
	16-11-1-03-156 -h -00			28	60	88			7		7	95
Razem: TPP		375	70	418	2 086	2 949	30	60	120	44	254	3 203
TWP	16-11-1-03-108 -d -00	40	8	13		61	21	9	22		52	113
	16-11-1-03-108 -h -00	100	20	11		131			3		3	134
	16-11-1-03-119 -n -00	73	10	17		100			2		2	102
	16-11-1-03-120 -f -00	13		5		18			1		1	19
	16-11-1-03-143 -n -00	25	5	9		39			1		1	40

16-11-1-03-144 -k -00	65	12	15		92			3		3	95
Razem: TWP	316	55	70		441	21	9	32		62	503
Razem pakiet	1 028	202	1 050	4 212	6 492	351	294	524	346	1 515	8 007

ZRYWKA DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m ³) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ZM/ ZRYWKA
--	-----------------------

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.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w tabeli 5.

Tabela 5. Planowane średnie odległości zrywkowe

Grupa czynn.	Adres leśny	Odległość zrywki drewna średniowymiarowego [m]	Odległość zrywki drewna wielkowymiarowego [m]	Strefa zrywki
IB	16-11-1-03-105 -k -00	900	900	1
	16-11-1-03-117 -l -00	800	800	1
	16-11-1-03-138 -i -00	600	600	1
IID	16-11-1-03-118 -g -00	600	600	1
IIIA	16-11-1-03-117 -a -00	800	800	1
	16-11-1-03-143 -p -00	300	300	1
	16-11-1-03-86 -i -00	400	400	1
IIIAU	16-11-1-03-125 -a -00	200	200	1
IIIB	16-11-1-03-117 -c -00	800	800	1
	16-11-1-03-133 -g -00	200	200	1
	16-11-1-03-143 -o -00	500	500	1
PR	16-11-1-03- - -	600	600	1
PTP	16-11-1-03- - -	600	600	1
PTW	16-11-1-03- - -	600	600	1
TPP	16-11-1-03-104 -i -00	600	600	1
	16-11-1-03-105 -a -00	700	700	1
	16-11-1-03-105 -c -00	800	800	1
	16-11-1-03-105 -d -00	800	800	1
	16-11-1-03-115 -f -00	700	700	1
	16-11-1-03-116 -l -00	300	300	1
	16-11-1-03-116 -o -00	700	700	1
	16-11-1-03-117 -g -00	600	600	1
	16-11-1-03-117 -j -00	200	200	1
	16-11-1-03-117 -r -00	250	250	1
	16-11-1-03-118 -f -00	100	100	1
	16-11-1-03-118 -l -00	400	400	1
	16-11-1-03-119 -c -00	200	200	1
	16-11-1-03-119 -k -00	500	500	1

		16-11-1-03-120 -b -00	500	500	1
		16-11-1-03-120 -d -00	600	600	1
		16-11-1-03-120 -j -00	500	500	1
		16-11-1-03-120 -k -00	700	700	1
		16-11-1-03-120 -l -00	600	600	1
		16-11-1-03-123 -t -00	200	200	1
		16-11-1-03-127 -i -00	300	300	1
		16-11-1-03-132 -a -00	800	800	1
		16-11-1-03-132 -b -00	600	600	1
		16-11-1-03-132 -f -00	700	700	1
		16-11-1-03-135 -a -00	400	400	1
		16-11-1-03-136 -c -00	800	800	1
		16-11-1-03-136 -f -00	600	600	1
		16-11-1-03-143 -m -00	300	300	1
		16-11-1-03-143 -r -00	200	200	1
		16-11-1-03-145 -b -00	100	100	1
		16-11-1-03-145 -c -00	200	200	1
		16-11-1-03-154 -f -00	800	800	1
		16-11-1-03-156 -h -00	700	700	1
	TWP	16-11-1-03-108 -d -00	900	900	1
		16-11-1-03-108 -h -00	500	500	1
		16-11-1-03-119 -n -00	200	200	1
		16-11-1-03-120 -f -00	600	600	1
		16-11-1-03-143 -n -00	100	100	1
		16-11-1-03-144 -k -00	100	100	1

Opis stref trudności zrywki drewna:

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

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

Zamawiający wymaga, aby zrywka drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) odbywała się w technologii półpodwieszanej. Dopuszcza się również zrywkę nasiębierną ww. sortymentów. W stosunku do drewna stosowego i kładowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.

Zrywka drewna obejmuje:

- 1) zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzaniem (zastosowana technologia, np. osłony z wałków lub

szczap, osłony z opon itp., pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.

- 2) przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania,
- 3) przesortowanie drewna S2 i drewna kłodowanego w sposób wskazany przez leśniczego,
- 4) ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy,
- 5) przywrócenie stanu pierwotnego uszkodzonych w trakcie zabiegu szlaków operacyjnych i dróg leśnych, rowów, koryt rzek i potoków.

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 wykluczający 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 żyjące drzewa,
- 5) wałki należy układać w stosy zwykłe, krzyżowe lub kombinowane. Płaszczyzny stosu, dolna i górna, powinny być poziome, natomiast czoła stosu – równe i pionowe. W terenie pochyłym płaszczyzny stosu, dolna i górna, powinny być równoległe do powierzchni terenu. Wałki powinny być układane na legarach pomiędzy pionowymi kołkami. Dopuszcza się układanie stosów nieregularnych. Stosy układa się oddzielnie dla każdej grupy i rodzaju drewna. 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. Wałki należy układać z nadmiarem wynoszącym 5% wysokości stosu. Wielkość stosu zostanie ustalona przez wystawiającego zlecenie leśniczego,
- 6) mygły drewna wielkowymiarowego należy układać na legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem,
- 7) zrywkę drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia odbiórki,
- 8) zrywkę drewna stosowego oraz WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia ścinki,
- 9) zrywkę należy organizować i realizować w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna. W przypadku zmniejszenia wartości pozyskanego drewna w skutek jego deprecjacji związanej z opóźnieniami w zrywce lub uszkodzeń mechanicznych powstałych w trakcie zrywki Wykonawca zostanie obciążony różnicą pomiędzy rzeczywistą wartością sprzedanego drewna, a wartością drewna, która mogła zostać osiągnięta przez Zamawiającego przed powstaniem wad.

Ilość drewna [m³] przewidziana do zrywki wg odległości zrywkowych: **8 007 m³**.

Ilość drewna przewidziana do odsortowania:

GHG	Ilość drewna do odsortowania [m ³]
W_WAB0_23 SO	25

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac zrywki drewna nastąpi poprzez zweryfikowanie zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i wskazaniami przekazanymi podczas zlecenia prac (w Zleceniu). Drewno nieskładowane na legarach nie będzie stanowiło przedmiotu odbioru.

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.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w tabeli 5.

Tabela 5. Planowane średnie odległości zrywkowe

Grupa czynn.	Adres leśny	Odległość zrywki drewna średniowymiarowego [m]	Odległość zrywki drewna wielkowymiarowego [m]	Strefa zrywki
IB	16-11-1-03-105 -k -00	900	900	1
	16-11-1-03-117 -l -00	800	800	1
	16-11-1-03-138 -i -00	600	600	1
IID	16-11-1-03-118 -g -00	600	600	1
IIIA	16-11-1-03-117 -a -00	800	800	1
	16-11-1-03-143 -p -00	300	300	1
	16-11-1-03-86 -i -00	400	400	1
IIIAU	16-11-1-03-125 -a -00	200	200	1
IIIB	16-11-1-03-117 -c -00	800	800	1
	16-11-1-03-133 -g -00	200	200	1
	16-11-1-03-143 -o -00	500	500	1
PR	16-11-1-03- - -	600	600	1
PTP	16-11-1-03- - -	600	600	1
PTW	16-11-1-03- - -	600	600	1
TPP	16-11-1-03-104 -i -00	600	600	1
	16-11-1-03-105 -a -00	700	700	1
	16-11-1-03-105 -c -00	800	800	1
	16-11-1-03-105 -d -00	800	800	1
	16-11-1-03-115 -f -00	700	700	1
	16-11-1-03-116 -l -00	300	300	1
	16-11-1-03-116 -o -00	700	700	1
	16-11-1-03-117 -g -00	600	600	1
	16-11-1-03-117 -j -00	200	200	1
	16-11-1-03-117 -r -00	250	250	1
	16-11-1-03-118 -f -00	100	100	1
	16-11-1-03-118 -l -00	400	400	1
	16-11-1-03-119 -c -00	200	200	1
	16-11-1-03-119 -k -00	500	500	1
	16-11-1-03-120 -b -00	500	500	1
	16-11-1-03-120 -d -00	600	600	1
	16-11-1-03-120 -j -00	500	500	1
	16-11-1-03-120 -k -00	700	700	1
	16-11-1-03-120 -l -00	600	600	1
	16-11-1-03-123 -t -00	200	200	1
	16-11-1-03-127 -i -00	300	300	1
	16-11-1-03-132 -a -00	800	800	1

		16-11-1-03-132 -b -00	600	600	1
		16-11-1-03-132 -f -00	700	700	1
		16-11-1-03-135 -a -00	400	400	1
		16-11-1-03-136 -c -00	800	800	1
		16-11-1-03-136 -f -00	600	600	1
		16-11-1-03-143 -m -00	300	300	1
		16-11-1-03-143 -r -00	200	200	1
		16-11-1-03-145 -b -00	100	100	1
		16-11-1-03-145 -c -00	200	200	1
		16-11-1-03-154 -f -00	800	800	1
		16-11-1-03-156 -h -00	700	700	1
	TWP	16-11-1-03-108 -d -00	900	900	1
		16-11-1-03-108 -h -00	500	500	1
		16-11-1-03-119 -n -00	200	200	1
		16-11-1-03-120 -f -00	600	600	1
		16-11-1-03-143 -n -00	100	100	1
		16-11-1-03-144 -k -00	100	100	1

Opis stref trudności zrywki drewna:

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

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

Zamawiający wymaga, aby zrywka drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) odbywała się w technologii półpodwieszanej. Dopuszcza się również zrywkę nasiębierną ww. sortymentów. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.

Zrywka drewna obejmuje:

- 6) zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzaniem (zastosowana technologia, np. osłony z wałków lub szczap, osłony z opon itp., pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.
- 7) przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania,
- 8) przesortowanie drewna S2 i drewna kłodowanego w sposób wskazany przez leśniczego,
- 9) ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy,
- 10) przywrócenie stanu pierwotnego uszkodzonych w trakcie zabiegu szlaków operacyjnych i dróg leśnych, rowów, koryt rzek i potoków.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- 10) środki zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach operacyjnych,
- 11) zrywkę drewna należy prowadzić w sposób wykluczający 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.
- 12) zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- 13) nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o żyjące drzewa,
- 14) wałki należy układać w stosy zwykłe, krzyżowe lub kombinowane. Płaszczyzny stosu, dolna i górna, powinny być poziome, natomiast czoła stosu – równe i pionowe. W terenie pochyłym płaszczyzny stosu, dolna i górna, powinny być równoległe do powierzchni terenu. Wałki powinny być układane na legarach pomiędzy pionowymi kołkami. Dopuszcza się układanie stosów nieregularnych. Stosy układa się oddzielnie dla każdej grupy i rodzaju drewna. 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. Wałki należy układać z nadmiarem wynoszącym 5% wysokości stosu. Wielkość stosu zostanie ustalona przez wystawiającego zlecenie leśniczego,
- 15) mygły drewna wielkowymiarowego należy układać na legarach umożliwiając swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem,
- 16) zrywkę drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia odbiórki,
- 17) zrywkę drewna stosowego oraz WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia ścinki,
- 18) zrywkę należy organizować i realizować w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna. W przypadku zmniejszenia wartości pozyskanego drewna w skutek jego deprecjacji związanej z opóźnieniami w zrywce lub uszkodzeń mechanicznych powstałych w trakcie zrywki Wykonawca zostanie obciążony różnicą pomiędzy rzeczywistą wartością sprzedanego drewna, a wartością drewna, która mogła zostać osiągnięta przez Zamawiającego przed powstaniem wad.

Ilość drewna [m³] przewidziana do zrywki wg odległości zrywkowych: **8 007 m³**.

Ilość drewna przewidziana do odsortowania:

GHG	Ilość drewna do odsortowania [m ³]
W_WAB0_23 SO	25

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac zrywki drewna nastąpi poprzez zweryfikowanie zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i wskazaniami przekazanymi podczas zlecania prac (w Zleceniu). Drewno nieskładowane na legarach nie będzie stanowiło przedmiotu odbioru.

DZIAŁ VI – UŻYTKOWANIE UBOCZNE

VI.	POZYSKANIE CHOINEK (jednostka rozliczeniowa podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku 6.1 – sztuka (szt.) 6.2 – metry przestrzenne (m ³ p) 6.3 – motogodzina (mth))	CHOINKIL/ CHOINKA, STROISZ, PODW-CHOI
------------	--	--

6.1 Pozyskanie choinek

- 1) wycięcie, wskazanych przez pracownika SL danego leśnictwa, na pozycjach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych choinek,

Szacowana do pozyskania ilość choinek wynosi **20 szt.**

Choinki zostaną pozyskane w miesiącu grudniu 2021 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości choinek pozyskanych przez Wykonawcę.

6.2 Pozyskanie stroiszu

- 1) wyrobienie stroiszu jodłowego lub świerkowego z gałęzi drzew wyciętych w ramach cięć pielęgnacyjnych i rębnych wg wskazań pracownika SL danego leśnictwa,
- 2) ułożenie pozyskanego stroiszu w miejscu składowania w regularne stosy o wysokości 1 m i szerokości 1 m.

Szacowana do pozyskania ilość stroiszu wynosi **5 m³p.**

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

PROCEDURA ODBIORU:

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

6.3 Podwóz choinek i stroiszu –mth

- 1) załadunek pozyskanych choinek i stroiszu,
- 2) dostarczenie pozyskanych choinek i stroiszu we wskazane miejsce składowania na terenie leśnictwa.
- 3) rozładunek choinek i stroiszu w miejscu składowania.

Przewidywana ilość godzin przeznaczonych na podwóz choinek i stroiszu wynosi **5 mth.**

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości choinek i stroiszu dostarczonych przez Wykonawcę z miejsca pozyskania do miejsca składowania zlokalizowanego na terenie leśnictwa.