

OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH

Dział I - HODOWLA LASU

Kod typu planu: HOD

I.1 Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu, a nie dotyczących przygotowania gleby. Melioracje agrotechniczne w rozumieniu niniejszej SIWZ to czynności sprowadzające się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskanym na tej powierzchni surowcu drzewnym. Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytu (na etapie realizacji cięć rębnych) z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ>100	Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie - dla 100% pokrycia powierzchni	HA
PORZB>100	Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie bez wynoszenia i układania - dla 100% pokrycia powierzchni	HA

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie wyciętego materiału poza działkę roboczą. Stopień pokrycia odnosi się do powierzchni zredukowanej, określonej szczegółowo w zleceniu. Powierzchnia zredukowana określana jest w następujący sposób: przykładowa 1 ha powierzchnia do odnowienia wymagająca oczyszczenia jedynie na fragmentach (mająca pokrycie krzewami, krzewinkami itp. 20%) będzie traktowana jako 0,20 ha powierzchnia z pokryciem 100%. Wycięty materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane w zleceniu, bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią do odnowienia miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru) lub pozostawienie w miejscu wycięcia bez wynoszenia i układania. Zamiast wynoszenia wyciętego materiału Zamawiający może zlecić jego ułożenie w przyzmach lub pasach. Na powierzchni objętej czynnością PORZ>100 lub PORZB>100 nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.2 i pkt. 1.3 Działu I poniżej.

1.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WPOD-31N	Wycinanie podszytów i podrostów do 1 m w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-31N), 31-60% (...-61N) i pow. 61% (...>61N)	HA
WPOD-61N		
WPOD>61N		
WPOD-32N	Wycinanie podszytów i podrostów do (wys. Od 1 do 2m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-32N), 31-60% (...-62N) i pow. 61% (...>62N)	HA
WPOD-62N		
WPOD>62N		
WPOD-33N	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. powyżej 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30%(...-33N), 31-60% (...-63N) i pow. 61% (...>63N)	HA
WPOD-63N		
WPOD>63N		

Zakres prac obejmuje:

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni,

1.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-STOS	Wynoszenie i układanie pozostałości w stopy niewymiarowe	M ³ P
PORZ-ROZD	Znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania	M ³ P

Zakres prac obejmuje:

- oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości pozrębowych, tj. części po usuniętych drzewach (nie będących uprzednio warstwą podrostu i podszytu), które po należycie zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału;
- wynoszenie na odległość do 100 mb i układanie pozostałości w stopy niewymiarowe,

1.4

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ROZDR-PP	Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych na całej pow.	HA

Zakres prac obejmuje:

- rozdrobnienie pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek, roślinności zielonej utrudniającej wprowadzenie młodego pokolenia lasu oraz pozostałości po pozyskaniu drewna przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki)- bez mieszania z glebą;
- w przypadku wykonywania czynności [ROZDR-PP] pozostające po wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 30 cm

I.2 Ręczne przygotowanie gleby

2.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-PASR	Zdarcie pokrywy pasami	KMTR
WYK-TAL40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT
POP-TAL	Poprawianie talerzy w poprawkach	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie pokrywy gleby pasami (szerokość 40 cm) i na talerzach (40 x 40 cm), przy pomocy motyki, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy) lub ich ilości określonej w zleceniu. Dla pasów odległość pomiędzy środkami powinna wynosić ok. 1,5 m. Stopnie trudności powinny być ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu.

I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, pasów przekazuje Zamawiający podczas wprowadzenia Wykonawcy na powierzchnię. Przy wyoraniu bruzd pługiem leśnym LPZ i aktywnym na 1ha przyjęto 6 660 m.b. pasa.

3.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-PASCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ	KMTR
WYK-PA5CZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ lub aktywnym na pow. do 0,50 ha (np. gniazda)	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,5 m. Dopuszczalna odchyłka może wynosić 10 cm. Jednak większa średnia odległość pomiędzy środkami bruzd skutkować będzie zmniejszeniem wynagrodzenia spowodowanym mniejszą długością wyoranych bruzd. Mniejsza odległość pomiędzy bruzdami nie powoduje zmian w wynagrodzeniu. Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień. Bruzdy powinny dochodzić do pni na powierzchniach roboczych oraz zaczynać się zaraz za nimi, a zdzierana z bruzdy darni musi pozostać odłożona na bok na całej długości bruzdy. Stopnie trudności powinny być ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu.

3.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-POGCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ z pogłębiaczem	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,5 m. Dopuszczalna odchyłka może wynosić 10 cm. Jednak większa średnia odległość pomiędzy środkami bruzd skutkować będzie zmniejszeniem wynagrodzenia spowodowanym mniejszą długością wyoranych bruzd. Mniejsza odległość pomiędzy bruzdami nie powoduje zmian w wynagrodzeniu. Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień. W trakcie wykonywania przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w środku bruzdy na głębokość minimum 25 cm. Stopnie trudności powinny być ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu.

3.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PŁUG AST	Przygotowanie gleby pługiem aktywnym z pogłębiaczem	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy pługa aktywnego z pogłębiaczem o szerokości bruzdy co najmniej 30 cm, na głębokość minimum 25 cm. Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,5 m. Dopuszczalna odchyłka może wynosić 10 cm. Jednak większa średnia odległość pomiędzy środkami pasów skutkować będzie zmniejszeniem wynagrodzenia spowodowanym mniejszą długością wyoranych pasów. Mniejsza odległość pomiędzy pasami nie powoduje zmian w wynagrodzeniu. Stopnie trudności powinny być ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu.

W przypadku zastosowania pługa aktywnego bez pogłębiacza, pracochłonność wykonanych prac należy pomniejszyć o 30%.

3.4

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-PASCP	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ lub aktywnym pod okapem drzewostanu	KMTR

Zakres prac obejmuje:

- Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości do 40 cm pługiem leśnym typu LPZ lub aktywnym.
- Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm.
- Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień.
- Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 2-2,5 m. Ostateczna długość bruzd konieczna do rozliczenia zamówienia, zostanie obliczona na podstawie pomiaru powykonawczego przez Zamawiającego.

3.5

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WAŁ-WUP	Przygotowanie gleby w talerze, wałem WUP zawieszonym na ciągniku rolniczym	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyoranie talerzy o wymiarach ok 52 x 55 cm. Odległość środkowa pomiędzy rzędami z wyoranymi talerzami powinna wynosić 1,5 m. Dopuszczalna odchyłka może wynosić 10 cm. Jednak większa średnia odległość pomiędzy środkami rzędów skutkować będzie zmniejszeniem wynagrodzenia spowodowanym mniejszą ilością wyoranych talerzy. Mniejsza odległość pomiędzy rzędami talerzy nie powoduje zmian w wynagrodzeniu. Talerze powinny być możliwie płytke i odslaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Talerze powinny dochodzić do pni na powierzchniach roboczych oraz zaczynać się zaraz za nimi, a zdzierana z talerzy darń musi pozostać odłożona na bok na całej długości talerza. Mniejszą ilość talerzy od wymaganych w zleceniu Wykonawca zobowiązany jest wykonać ręcznie wg obowiązujących opisów technologii wykonania i procedury odbioru dla ręcznego przygotowania gleby (patrz pkt. 2.1). Stopnie trudności powinny być ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu. Ilość wykonanych talerzy zostanie określona w zleceniu i zależy od ilości przewidywanych do wysadzenia sadzonek, zgodnie z zasadami hodowli lasu.

I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-1KP	Sadzenie 1-latek pod kostur na pasach i talerzach	TSZT
POPR-1KP	Sadzenie 1-latek pod kostur na pasach i talerzach w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
DOW-SADZ	Dowóz sadzonek do leśnictw	H
WYK-DOŁU	Wykopywanie dołu do dołowania sadzonek	M ³
DOŁ-1I	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu – 1-latek iglastych	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek ze wskazanego punktu na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem. W uzasadnionych przypadkach również wykopywanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – np. zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, dąglezja, jodła), przykrycie dołu.
- zamoczenie systemu korzeniowego sadzonek w hydrożelu poprawiającym stosunki wodne między rośliną a glebą,
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura,
- umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.

- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek,
- korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego,
- sadzonkę należy umieścić w szparze pionowo, na głębokość na jaką rośla w szkółce,
- glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.
- stopnie trudności powinny być ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu, a w przypadku sadzenia bez przygotowania gleby, należy zwiększyć stopień trudności o jedną strefę.

4.2 Sadzenie w jamkę wielolatek:

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-1M	Sadzenie 1-latek w jamkę	TSZT
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
DOW-SADZ	Dowóz sadzonek do leśnictw	H
WYK-DOŁU	Wykopanie dołu do dołowania sadzonek	M ³
DOŁ-1L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 1-latek liściastych	TSZT
DOŁ-2I	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 2-3-latek iglastych	TSZT
DOŁ-2L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 2-3-latek liściastych	TSZT
DOŁ-4L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 4-5-latek liściastych	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek ze wskazanego punktu na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem. W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu - zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, daglezwia, jodła), przykrycie dołu.
- zamoczenie systemu korzeniowego sadzonek w hydrożelu poprawiającym stosunki wodne między rośliną a glebą,
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,
- korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki,
- sadzonkę należy umieścić w jamce pionowo w jej centralnej części, (nie można przykładać sadzonki do ściany jamki), przykrywać ziemią do wysokości 2-3 cm gatunki liściaste oraz do poziomu w jakim rosły na szkółce gatunki iglaste ponad szyję korzeniową,
- po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać,
- glebę wokół sadzonki należy udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.
- stopnie trudności powinny być ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu, a w przypadku sadzenia bez przygotowania gleby, należy zwiększyć stopień trudności o jedną strefę.

4.3 Sadzenie jednolatek i wielolatek sadzarką

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-BC	Sadzenie w bruzdach na powierzchni zapniaczonej	TSZT
DOW-SADZ	Dowóz sadzonek do leśnictw	H
WYK-DOŁU	Wykopanie dołu do dołowania sadzonek	M3
DOŁ-2I	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu – 2-3-latek iglastych	TSZT
DOŁ-2L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu – 2-3-latek liściastych	TSZT

Zasady sadzenia sadzarką.

- dostarczenie sadzonek ze wskazanego punktu na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem. W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, dagleżja, jodła), przykrycie dołu.
- zamoczenie systemu korzeniowego sadzonek w hydrożelu poprawiającym stosunki wodne między rośliną a glebą,
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- sadzenie sadzarką zgodnie z m.in. instrukcją obsługi, zleceniem,
- sprawdzanie na bieżąco jakości sadzenia i ewentualne poprawianie,
- sadzenie zgodnie z więźbą wskazaną w zleceniu,
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek,
- stopnie trudności powinny być ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu.

4.4 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SAD-B<150	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 150 cm ³	TSZT

POP-B<150	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 150 cm ³ w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dostarczenie sadzonek w kasetach lub skrzynkach ze szkółki na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem (w tym podlewanie),
- doniesienie sadzonek w kasetach lub skrzynkach w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura lub innego narzędzia, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki.
- umieszczenie w otworze całej bryłki sadzonki, przykrycie bryłki przy szyi korzeniowej sadzonki warstwą 1 – 2 cm miejscowej gleby, udeptanie i wyrównanie gleby wokół sadzonki, oczyszczenie sadzonki z ziemi,
- zwrot pustych kaset lub skrzynek do miejsca załadunku sadzonek.
- Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:
 - a) bryłka korzeniowa ukształtowana jest przez obrys pojemnika w kasecie, włożona do otworu w ziemi musi przylegać ze wszystkich stron swoimi ściankami, otwór nie może być zbyt głęboki tj. podstawa otworu musi uniemożliwiać tworzenie się poduszki powietrznej,
 - b) wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,
 - c) otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm,
 - d) glebę wokół sadzonki należy lekko udeptać nie pozostawiając zagłębień,
 - e) sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

Dot. pkt. Od 4.1. do.4.4.: materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.

Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone w przekazanych Wykonawcy zleceniach i szkicach odnowieniowych. Rozmieszczenie gatunków domieszkowych na uprawie zostanie oznaczone w terenie przez Zamawiającego.

I.5 Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

- spulchnianie gleby,
- ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności,
- poprawianie formy drzew,
- usuwanie lub hamowanie wzrostu niepożądanych domieszek, które gęszą drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych,
- łagodzenie różnic wysokości drzew na granicy grup lub kęp odnowienia (zalesienia), różniących się między sobą składem gatunkowym lub wiekiem,

- usuwanie wadliwych przerostów i przedrostów,
- przerzedzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów,
- w uzasadnionych przypadkach usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

5.1 Pielęgnowanie gleby

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
MOT-TAL	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na talerzach	TSZT
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHN2	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych – zabieg drugi w tym samym roku, na tej samej powierzchni	HA

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielonej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową, kosą lub tasakiem) motyczenie (spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z korzeniami i złożenie ich poza obrysem talerza). Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek. Przerzedzanie siewów poprzez wyrwanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zleconej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyrzędach.

ZARN<30	Usuwanie żarnowca do 30% pokrycia	HA
ZARN30-50	Usuwanie żarnowca o pokryciu 30-50%	HA
ZARN50-70	Usuwanie żarnowca o pokryciu 50-70%	HA
ZARN>70	Usuwanie żarnowca o pokryciu powyżej 70%	HA

Zakres prac obejmuje:

Usuwanie żarnowca na powierzchniach pokrytych żarnowcem w stopniu silnie utrudniającym lub uniemożliwiającym wzrost odnowienia naturalnego bądź sztucznego, którego usunięcie wymaga użycia narzędzi ręcznych takich jak tasaki i siekiery lub mechanicznych, (pilarka łańcuchowa). Zakres czynności obejmuje: wycięcie żarnowca zgodnie z wytycznymi zleceńodawcy, wyniesienie go poza powierzchnię, ułożenie we wskazanym miejscu na powierzchni, lub, jeżeli zamawiający tak zleci, ułożenie na międzyrzędach w sposób nie zagrażający sadzonkom i siewkom.

Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Sprzęt zapewnia wykonawca.

5.2 Inne zabiegi pielęgnacyjne

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
FORM-CH	Formowanie drzewek na plantacjach choinkowych nożycami mechanicznymi lub tasakiem	H

PRZYC-PĘD	Przycinanie pędów szczytowych drzewek na plantacjach choinkowych sekatorem	H
-----------	--	---

Zakres prac obejmuje:

Poprawianie formy drzewek przeznaczonych na choinki gatunków iglastych, polegające na nadaniu koronie formy stożka, usunięciu zbędnych rozgałęzień i rozwidleń, skróceniu nadmiernie wydłużonych pędów bocznych oraz pędu głównego. Zabiegi przeprowadza się przy użyciu nożyc mechanicznych, sekatora lub tasaka.

Sprzęt zapewnia wykonawca.

5.3 Czyszczenia wczesne

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CW-SZTIL	Czyszczenia wczesne w uprawach z sadzenia i siewów sztucznych iglastych lub liściastych	HA
CW-SZTM	Czyszczenia wczesne w uprawach mieszanych z sadzenia i siewów	HA
CW-NAT	Czyszczenia wczesne w uprawach z naturalnego odnowienia	HA

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszających gatunek główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) - różniących się składem gatunkowym, ewentualne różnicowanie wzrostu na stożkach, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, przeredzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych. Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka, wykaszarki lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścięcia i ułożeniem w taki sposób, aby nie zostały ograniczone możliwości wzrostu drzewek pozostawionych do dalszej hodowli. Za uprawę mieszaną uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7, a zmieszanie gatunków tworzących uprawę jest drobnokepowe, grupowe lub jednostkowe.

Na powierzchniach pochodzących z odnowienia sztucznego i naturalnego należy stosować kilka czynności np. CW-SZTM i CW-NAT proporcjonalnie do zajmowanej powierzchni. O charakterze zabiegu powinna decydować sytuacja na gruncie.

1.6 Pielęgnowanie młodników

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

- usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych w górnej warstwie młodnika,
- usuwanie lub ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu uprawy,
- regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami i wewnątrz gatunków (usuwanie lub ogławianie przerostów i rozpieraczy w młodnikach sosnowych, dębowych i bukowych),
- przeredzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika,
- usuwanie drzew chorych i opanowanych przez szkodniki,
- popieranie gatunków występujących w niedoborze.

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). Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpieraczy, przedrostów i przerostów tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli ich usunięcie mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, należy wykonać ich silne podkrzesanie, ogłowienie lub obrączkowanie. W szczególnych przypadkach usuwanie drzew wadliwych tzw. „dwójek” dębowych i bukowych należy rozumieć jako usunięcie przyczyny wady, czyli jednego z dwóch pędów prowadzących. Przerzedzanie przegęszczonych młodników dębowych i bukowych oraz odnowień przetrzymywanych długi czas pod okapem drzewostanu powinno być prowadzone ze szczególną ostrożnością. Silniejsze przerzedzenie można wykonywać na granicy lasu, obok szerszych dróg, linii i szlaków turystycznych. Ma ono na celu wytworzenie ekotonów – jako stref przejściowych.

Zabieg należy wykonać zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego przekazanymi na zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg. Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wysięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia.

6.1 Czyszczenia późne

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CP-SZTIL1	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia - zabieg I	HA
CP-SZTIL2	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia - zabieg II	HA
CP-SZTM1	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia - zabieg I	HA
CP-SZTM2	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia - zabieg II	HA
CP-NAT1	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia - zabieg I	HA
CP-NAT2	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia - zabieg II	HA

Zakres prac obejmuje:

Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieraczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku, przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi. Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych. Wykonawca zobowiązany jest do

usunięcia wg wskazań wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności.

Za młodnik wielogatunkowy uznaje się powierzchnię, na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7, a zmieszanie gatunków tworzących uprawę jest drobnokępowe, grupowe lub jednostkowe. O charakterze zabiegu powinna decydować sytuacja na gruncie. Na powierzchniach pochodzących z odnowienia sztucznego i naturalnego należy stosować kilka czynności np. CP-SZTIL1i CP-NAT1 proporcjonalnie do zajmowanej powierzchni.

O ile zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA. W takim przypadku koszty czyszczeń późnych należy odnieść w dziele pozyskania jako CP-P, a koszty zarejestrowane w hodowli lasu należy obowiązkowo zredukować w zależności od pobranej masy grubizny w następujący sposób:

- pobór masy do 5 m³/ha – minimalna redukcja współczynnika trudności o 10% (tj.09 i mniej),
- pobór masy w granicach powyżej 5-10 m³/ha – minimalna redukcja współczynnika trudności o 20% (tj. 08 i mniej)
- pobór masy powyżej 10 m³/ha – minimalna redukcja współczynnika trudności o 40% (tj. 06 i mniej).

W sytuacji gdy pozyskanie drewna wyczerpuje znamiona zabiegu hodowlanego, zabieg czyszczenia późnego może być wypłacony wyłącznie w pozyskaniu drewna z jednoczesnym odniesieniem powierzchni w hodowli lasu bez kosztów.

I.7 Pozostałe prace godzinowe w hodowli lasu

7.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace godzinowe ręczne	H

Zakres prac obejmuje:

Rozrobienie preparatu zgonie z instrukcją na opakowaniu, a następnie zamoczenie systemu korzeniowego sadzonek w hydrożelu poprawiającym stosunki wodne między rośliną a glebą.

Dział II – Ochrona lasu

II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-REPEL	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	HA

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór materiału (repelentu) z magazynu i dostarczenie na pozycję roboczą.
- 2) przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania,
- 3) posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie w ilości:
 - gat. So i Św należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy na nie mniej niż 20 % drzewek.
 - gat. liściaste Db, Bk, Lp, Kl wszystkie sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost, a w przypadku Jd pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu.
- 4) oczyszczenie urządzeń,
- 5) zdanie opakowań do wskazanego miejsca.

Materiały zapewnia Zamawiający.

1.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-UPAK	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przez pakułowanie drzewek	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- przygotowanie i dostarczenie materiału na powierzchnię.
- założenie na pączek wierzchołkowy sadzonki wełny w sposób umożliwiający jej utrzymanie się przez sezon zimowo-wiosenny i zapewniający ochronę pączka wierzchołkowego. Zabezpieczone zostaną drzewka rosnące na uprawie gatunku, wskazanego w zleceniu w ilości ok. 2000 sadzonek na 1 ha stanowiących szkielet drzewostanu. Nie używamy pakuł, w tej czynności używamy wełny owczej. W kolejnym roku powtarzamy zabieg na tej samej sadzonce, zwracając uwagę aby była bez śladów uszkodzeń.

Materiały zapewnia Zamawiający.

II.2 Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem

2.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-MCHRN	Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem przy użyciu repelentów	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór materiału (repelentu) z magazynu i dostarczenie na pozycję roboczą,
- 2) przygotowanie preparatu do nakładania na drzewka (według instrukcji na etykiecie) oraz

- przygotowanie narzędzi do smarowania,
- 3) wybranie prawidłowo rozwiniętych drzew, w miarę możliwości równomiernie rozmieszczonych na powierzchni młodnika objętego zabiegiem i posmarowanie na nich w zależności od wielkości przyrostu dwóch lub trzech odcinków strzałki, pomiędzy okółkami pozbawionymi igliwia, znajdujących się na wysokości do ok. 1,5 m,
 - 4) oczyszczenie urządzeń,
 - 5) zdanie opakowań do wskazanego miejsca.
- Ilość zabezpieczonych drzewek w ilości 700-1200 tys./ha z tolerancją +/- 10% (wg wskazań Zamawiającego przez określenie drzew docelowych stanowiących szkielet drzewostanu).
Materiały zapewnia Zamawiający.

2.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-MCHRM	Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem przy użyciu taśmy siateczkowej	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór materiału z magazynu i dostarczenie na pozycję roboczą, odcięcie taśmy o odpowiedniej długości, owinięcie pnia drzewa na wysokości potencjalnego spałowania (zalecana wysokość od 1,2- do 1,7 m)
- Ilość zabezpieczonych drzewek w ilości 400 szt./ha z tolerancją +/- 10% (wg wskazań Zamawiającego).
Materiały zapewnia Zamawiający.

2.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-OSŁON	Zabezpieczanie młodników przed spałowaniem osłonkami	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie osłonek, odbiór osłonek z magazynu leśnictwa i dostarczenie ich na pozycję roboczą,
 - 2) rozniesienie osłonek na pozycji roboczej,
 - 3) założenie osłonek na drzewka w młodniku uwzględniając zastosowany model osłonki i zalecenia producenta.
- Ilość zabezpieczonych drzewek 700-1200 szt./ha z tolerancją +/- 10% (wg wskazań Zamawiającego przez określenie drzew docelowych stanowiących szkielet drzewostanu).

Materiały zapewnia Zamawiający.

II.3 Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną palikami i osłonkami tekpolowymi

3.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-UPAL3	Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną 3 palikami	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) doniesienie i rozniesienie palików na pozycji roboczej,
- 2) wbicie 3 palików wokół sadzonek na uprawie w sposób nie powodujący uszkodzeń systemu korzeniowego sadzonki. Ilość sadzonek do opalikowania zostanie określona w zleceniu.

3.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-PAL	Wykonanie palików z twardego drewna liściastego lub iglastego o długości 150 cm wraz z ich zaostreniem	TSZT

Drewno do przerobu zapewnia Zamawiający.

3.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
POPR-PAL POPR-OSŁ	Poprawianie skuteczności zabezpieczenia sadzonek palikami lub osłonkami tekpolowymi	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) poprawianie poluzowanych palików,
- 2) wymiana palików,
- 3) poprawienie zamocowania osłonki tekpolowej do palika.

II.4 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne

4.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PUŁ-WT	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne	SZT

Zakres prac obejmuje:

- 4) przygotowanie i ułożenie na podkładce odziomka uprzednio ściętego i okrzeseanego drzewa – w przypadku świerka okrzesywanie nie obowiązuje,
- 5) opisanie pułapek na zaciosie lub na czole (np. nr..K-1 do K-...).

Pułapki zostaną wykonane z drzew wyznaczonych na powierzchni roboczej przez Zamawiającego.

Czynności dot. pozyskania i zrywki drewna podczas uprzątnięcia pułapek zostaną rozliczone zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.

II.5 Wykładanie pułapek na ryjkowce

5.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PUŁ-RYJ	Wykładanie (wykopanie) pułapek na ryjkowce	SZT

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

Zakres prac obejmuje: (1 z 2 alternatyw do wyboru przez nadleśnictwo)

1) przygotowanie świeżych krążków lub świeżych gałęzi z drewna sosnowego lub świerkowego oraz innych substancji wabiących (feromon, terpentyna),
2) dostarczenie krążków lub gałęzi na powierzchnię roboczą,
3) wykopanie dołka o wym. 30x30x30 cm i wszystkich ścianach pionowych, rozplantowanie wykopanej ziemi na międzyrzędzie i włożenie krążków lub gałęzi do przygotowanych dołków wraz z innymi substancjami wabiącymi,
lub:

1) przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1 m i średnicy 10—15 cm,

2) dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,

3) wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem (pasma kory na długości wałka z lekkim naruszeniem łyka) od strony układania na ziemi oraz lekkim obsypaniem boków wałka i czół. Opcjonalnie zastosować dołek chwytny o stromych ścianach pod wałkiem. Zaleca się wykładać wałki w pasie domieszek liściastych przylegających bezpośrednio do monitorowanego młodnika.

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

II.6 Próbne poszukiwania owadów w ściocie

6.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZUK-OWAD	Próbne poszukiwania owadów w ściocie	SZT

Zakres obejmuje wykonanie prac bez względu na metodę wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny tj. w szczególności:

- przeszukanie ściółki i gleby mineralnej pod nadzorem i według wskazań zamawiającego przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa w sposób określony w przyjętej metodzie.
- zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

Prace należy wykonać wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny w obecności Zamawiającego.
Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.
Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

II.7 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

7.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GRODZ-SN	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką nową	HM

Zakres prac obejmuje:

1) przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia-przez usunięcie wszelkich elementów mogących utrudniać montaż siatki i zapewnienie jej szczelności w dolnej części oraz zlikwidowanie zagłębień, których siatka nie mogłaby zabezpieczyć.

2) rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków stroną zabezpieczoną na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami wynosi:

- 5 m w nadleśnictwach nizinnych (do +/- 0,5 m)

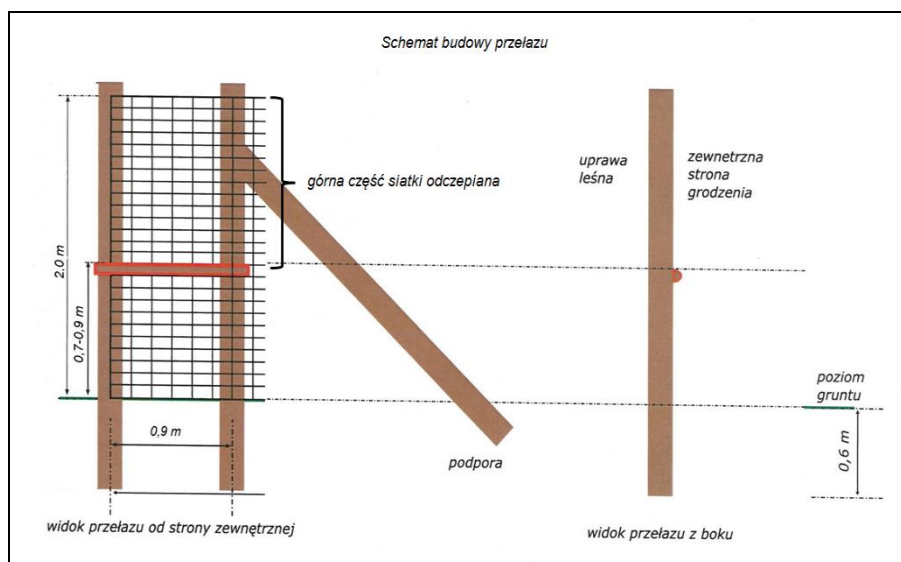
3) rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami (min. 6 szt) – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Zapewnienie szczelności dolnej części grodzenia uzyskuje się przez jej opalikowanie, przysypanie ziemią, zastosowanie drutu, obłożenie kamieniami i inne działania.

4) zabezpieczenie słupków przed wychylaniem zagłębionych dołem w podłożu gruntowym poprzez wykonanie słupków podporowych zagłębionych w gruncie na minimum 50cm i przybitych gwoździami w zaciosem do słupka grodzeniowego. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:

- słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
- słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia

5) wykonanie przejazdów lub bramek w wyznaczonych miejscach.

Przełazy lub bramki wykonuje się według wskazań zamawiającego w ilości dwóch przejazdów lub bramek po przeciwnych stronach grodzenia dla ogrodzonych gniazd lub kęp do około 1 ha oraz czterech przejazdów lub bramek po przeciwnych stronach grodzenia dla ogrodzonych całych upraw lub kęp większych od 1 ha. Dla gniazd lub kęp o powierzchni do 0,30 ha dopuszcza się wykonanie jednego przejazdu lub bramki.



Przełazy powinny być wykonane solidnie i trwale, tak by osobom z nich korzystającym nie groził wypadek spowodowany oberwaniem się jakiegoś elementu przełazu, np. stosowanie solidnych szczebli oraz ich montaż z zastosowaniem zaciosu na słupku lub żerdzi drabinki. Sam przełaz powinien być tak wykonany, by korzystanie z niego było łatwe i dostępne dla przeciętnego człowieka. Preferować należy przełazy niskie. Przykład powyżej.

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa i słupki,

Wykonawca – skoble ocynkowane i gwoździe.

7.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-SR1	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką rozbiórkową w I strefie trudności	HM
GRODZ-SR2	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką rozbiórkową w II strefie trudności	HM

Zakres prac obejmuje:

1) przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia-przez usunięcie wszelkich elementów mogących utrudniać montaż siatki i zapewnienie jej szczelności w dolnej części oraz zlikwidowanie zagłębień, których siatka nie mogłaby zabezpieczyć.

2) rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków stroną zabezpieczoną na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami wynosi:

- 5 m w nadleśnictwach nizinnych (do +/- 0,5 m)
- 4 m w nadleśnictwach górskich (do +/- 0,5 m)

3) rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami (min. 6 szt) – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Zapewnienie szczelności dolnej

części grodzenia uzyskuje się przez jej opalikowanie, przysypanie ziemią, zastosowanie drutu, obłożenie kamieniami i inne działania.

4) zabezpieczenie słupków przed wychylaniem zagłębionych dołem w podłożu gruntowym poprzez wykonanie słupków podporowych zagłębionych w gruncie na minimum 50cm i przybitych gwoździami w zaciósie do słupka grodzeniowego. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:

- słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
- słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia.

5) wykonanie przejazdów lub bramek w wyznaczonych miejscach.

Przejazdy lub bramki wykonuje się według wskazań zamawiającego w ilości dwóch przejazdów lub bramek po przeciwnych stronach grodzenia dla ogrodzonych gniazd lub kęp do około 1 ha oraz czterech przejazdów lub bramek po przeciwnych stronach grodzenia dla ogrodzonych całych upraw lub kęp większych od 1 ha. Dla gniazd lub kęp o powierzchni do 0,30 ha dopuszcza się wykonanie jednego przejazdu lub bramki.

Przejazdy powinny być wykonane solidnie i trwale, tak by osobom z nich korzystającym nie groził wypadek spowodowany oberwaniem się jakiegoś elementu przejazdu, np. stosowanie solidnych szczebli oraz ich montaż z zastosowaniem zaciósu na słupku lub żerdzi drabinki. Sam przejazd powinien być tak wykonany, by korzystanie z niego było łatwe i dostępne dla przeciętnego człowieka. Preferować należy przejazdy niskie. Przykład powyżej przy Grodzeniu upraw przed zwierzyną siatka nową.

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa i słupki,

Wykonawca – skoble ocynkowane i gwoździe.

Zakres przygotowania słupków grodzeniowych obejmuje:

1) w wypadku słupków z drewna liściastego twardego (Db, Ak): korowanie nie jest wymagane,

2) w wypadku słupków z drewna iglastego okorowanie i zabezpieczenie jednego z końców poprzez opalenie na długości 0,7 m.

Korowaniu podlegać mogą słupki z drewna So i innych gatunków iglastych z wyłączeniem Md. Korowanie powinno być wykonane na czerwono i polegać na zdarciu, równomiernie rozmieszczonych na obwodzie, czterech pasków kory na całej długości słupka.

Opalaniu podlegać mogą wyłącznie słupki innych gatunków niż Db i Md oraz słupki Md wykorzystywane do budowy ogrodzenia, które przewiduje się do wykorzystania przez okres dłuższy niż 10 lat (grodzenie kęp Jd i Cis).

3) rozłupanie lub rozcięcie wzdłużne zbyt grubych słupków. (pkt 7.4.)

Słupki o średnicy w cieńszym końcu bez kory powyżej 20 cm powinny zostać rozłupane.

4) załadunek, dostarczenie słupków do magazynu na terenie leśnictwa, rozładunek,

5) minimalna średnica słupka w cieńszym końcu – 15 cm,

6) maksymalna średnica słupka w cieńszym końcu – 25 cm.

7.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PRZYB-1ŻU	Przybicie żerdzi w jednym rzędzie	HM

Zakres prac obejmuje:

- 1) Umocowanie siatki polegające na przybiciu okorowanych żerdzi w jednym rzędzie w dolnej części ogrodzenia.

Materiały zapewnia:

- Zamawiający – żerdzie,
- Wykonawca – skoble i gwoździe ocynkowane.

7.4.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
LSR-DB	Łupanie drewna stosowego	M3

Zakres prac obejmuje:

- 1) Rozłupanie ręczne lub urządzeniami pomocniczymi słupków o średnicy w cieńszym końcu bez kory powyżej 20 cm. Materiały zapewnia Zamawiający.

II.8 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń

8.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GRODZ-DE1	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń w I strefie trudności	HM
GRODZ-DE2	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń w II strefie trudności	HM

Zakres prac obejmuje:

- 1) Zdjęcie siatki wykonane starannie, z dbałością o to by jak największą jej część odzyskać oraz o to, by nie pozostawić w lesie skobli oraz innych materiałów nieorganicznych wykorzystanych do mocowania siatki do słupków oraz gruntu.

Całość prac wykonywana ręcznie.

- 2) Oczyszczenie zdjętej siatki z pozostałości organicznych i mineralnych.
- 3) Rozbiórka przejazdów i bram z dbałością o to by nie pozostawić gwoździ, skobli i innych materiałów nieorganicznych w lesie.
- 4) Ścinka słupków po zdjęciu siatki równo z powierzchnią gruntu lub obalenie ich w inny sposób.
- 5) Uporządkowanie terenu po usunięciu grodzienia, w tym zlikwidowanie dołków po słupkach, jeżeli takie powstały po ich obaleniu.
- 6) Pomiar siatki odzyskanej, jej staranne zwinięcie w rolki i oznakowanie każdej z nich informacją o długości odzyskanej siatki.
- 7) Siatkę nienadającą się do ponownego wykorzystania zwija się w rolki bez pomiaru i znakowania.
- 8) Załadunek tak przygotowanej siatki oraz zebranych gwoździ, skobli, ewentualnie innych materiałów nieorganicznych (np. drut), zebranych podczas rozbiórki grodzienia, ich przemieszczenie do miejsca składowania, ułożenie siatki osobno odzyskanej i osobno zniszczonej oraz złożenie pozostałych materiałów nieorganicznych odzyskanych przy rozbiórce.

Postępowanie ze słupkami

1. Zaleca się, by słupki pozostawiać w miejscu ich obalenia do naturalnej utylizacji jako martwe drewno w lesie.

8.2. Prace związane z naprawą (konserwacją) ogrodzeń upraw leśnych - VAT 23%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GRODZ-K	Naprawa (konserwacja) ogrodzeń upraw leśnych	H

Zakres prac obejmuje:

- wymianę słupów na nowe wykonane wg technologii opisanej w pkt 11.3,
- naciągnięcie lub wymianę siatki, (siatkę do wymiany należy pobrać z magazynu ..., na koszt Wykonawcy. Zużyta siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania należy zgodnie ze zleceniem zawieźć do magazynu ...)
- naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek
- usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji
- fakultatywnie: przymocowanie siatki opisanej w pkt 11.2 pkt 4)

Zamawiający zabezpiecza siatkę i drewno na wymianę słupów bez dowozu, a Wykonawca gwoździe, skoble, drut. Siatkę należy przybijać wyłącznie skoblami.

Godzinowe prace przy konserwacji ogrodzeń, związane z usuwaniem przeszkadzającej roślinności (np. jeżyny przerastającej ogrodzenia upraw), nie związane z bieżącą konserwacją ogrodzenia w miejscach wskazanych przez leśniczego w okresie przedzimowym.

II.9 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych

9.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOR-PŚW	Ręczne korowanie drewna i niszczenie kory	M3

Zakres prac obejmuje:

- 1) korowanie zasiedlonego surowca,
- 2) dostarczenie kory do miejsca spalania,
- 3) spalanie lub zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie ognisk i dogaszenie przed zejściem z pozycji.

9.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOR-PNISW	Ręczne korowanie zasiedlonych pniaków św i niszczenie kory	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) korowanie na biało zasiedlonych pniaków świerkowych,
- 2) dostarczenie kory do miejsca spalania,
- 3) spalanie lub zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

9.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-STOS	Wynoszenie i układanie pozostałości w stopy niewymiarowe	MP
PORZ-SPAL	Spalanie pozostałości pozrębowych	MP

Zakres prac obejmuje:

Wynoszenie i układanie w stopy oraz spalanie pozostałości pozrębowych ze względów na ochronę lasu (szkodliwe patogeniczne grzyby i owady) ułożonych w stopy nieregularne wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk.

Sprzęt zapewnia Wykonawca.

II.10 Wywieszanie nowych i konserwacja starych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy

10.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAW-BUD	Wywieszanie nowych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy	SZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór budek/schronów dla nietoperzy z magazynu leśnictwa,
- 2) rozwieszenie budek/schronów dla nietoperzy po terenie leśnictwa,
- 3) przymocowaniu budki/schronów dla nietoperzy do drzewa na wysokości 3-4 m otworem wylotowym skierowanym na wschód lub południowy wschód.

Materiały do przymocowania budek zapewnia Wykonawca.

Budki/schrony dla nietoperzy zapewnia Zamawiający.

10.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CZYSZ-BUD	Czyszczenie budek lęgowych i schronów dla nietoperzy	SZT

Zakres prac obejmuje:

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

Materiały: trociny (torf), gwoździe - zapewnia Wykonawca.

II.11 Prace w ochronie lasu

11.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
D-ZGRYZ	Wykładanie drzew zgryzowych	SZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) wykładanie drzew zgryzowych przez ich ścięcie na pozycjach wskazanych przez Zamawiającego,
- 2) surowiec wyłożony do zgryzania może zostać odebrany w trakcie trwania trzebieży lub cięć przygodnych - wówczas czynności dot. pozyskania i zrywki drewna zostaną rozliczone zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA - albo pozostawiony do naturalnego rozkładu.
- 3) zaleca się, aby do wykładania drzew zgryzowych wykorzystać trzebieżowe cięcia hodowlane, tzw. etapowanie trzebieży (podział powierzchni na 2-4 działki i cięcia wykonywane kolejno w odstępach czasowych 5-10 dni)

11.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ODN.PUŁSZ	Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców	SZT

Kontrola/zwalczanie występowania szkodników w uprawach przy użyciu pułapek tradycyjnych przygotowanych wcześniej według wskazań Zamawiającego.

Zakres prac obejmuje: (1 z 2 alternatyw do wyboru przez Nadleśnictwo)

- 1) utrzymanie pułapek w sprawności tj. wymiana, poprawienie ścian dołków oraz wybieranie i niszczenie ryjkowców, itp.,
- 2) usuwane na bieżąco krążki lub gałęzie należy pozostawić w miejscu wskazanym przez (w sąsiedztwie uprawy) Zamawiającego do ich naturalnego rozkładu.

lub:

- 1) utrzymanie pułapek w sprawności tj. korowanie, wymiana, wymiana środka wabiącego, oraz zbieranie i niszczenie ryjkowców, itp.,
- 2) zużyte wałki należy pozostawić w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (w sąsiedztwie uprawy) do ich naturalnego rozkładu.

Materiał zapewnia Zamawiający.

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

11.3. Porządkowanie terenu leśnego

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZBIER-ŚM	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
WYW NIECZ	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) lokalizowanie (odnajdywanie) nielegalnych wysypisk lub terenów zaśmieconych na terenie leśnictwa, również poza drogami leśnymi,

- 2) zbieranie śmieci do worków i ich załadunek na przyczepę,
- 3) dostarczenie śmieci do wskazanego przez Zamawiającego miejsca.
Worki zapewnia Zamawiający.

11.4. DOWOZY MATERIAŁÓW

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
DOW-MATER	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje dowóz materiałów na miejsce wykonywania zleconych prac z zakresu ochrony lasu z miejsca wskazanego przez Zamawiającego.
Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

11.5. Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%

11.5.1 Kod czynności – [GODZ-RH]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe ręczne w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.
Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

11.5.2 Kod czynności – [GODZ-CH]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe ciągnikowe w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.
Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

11.6. Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 23%

11.6.1 Kod czynności – [GODZ-RH]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.
Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

11.6.2. Kod czynności – [GODZ-CH]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

II.12 Smarowanie pni biopreparatem

12.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SMAR-PBIO	Ręczne smarowanie pni biopreparatem	HA

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom I pkt 6.1.8.2.1. ryc.4. tj. w szczególności:

- 1) dostarczenie wody i preparatu na powierzchnię roboczą,
- 2) przygotowanie cieczy roboczej (według instrukcji na opakowaniu) oraz przygotowanie narzędzi,
- 3) Nacięcie pni według potrzeb zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu: Tom I pkt 6.1.8.2.1.
- 4) nałożenie biopreparatu na 100 % pniaków przez spryskanie lub polanie zgodnie z instrukcją – etykietą preparatu oraz przykrycie pniaka ściółą lub mchem,
- 5) dostarczenie niewykorzystanego preparatu i opakowań do miejsca składowania,
- 6) zabieg należy wykonywać bezpośrednio po ścinie drzew.

Materiały zapewnia Zamawiający.

Na powierzchni roboczej muszą zostać zabezpieczone wszystkie pniaki po ściętych drzewach.

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

Kod typu planu: POZ

III.1 Pozyskanie drewna

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką niziną	M3
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna techniką mieszaną - harwester niziną (użytki przedrębne)	M3
CWDMN	Mechaniczne pozyskanie drewna harwester niziną (użytki rębne)	M3

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Technologia pozyskania drewna jest wskazana w załączniku do SIWZ nr 3.1 Opis przedmiotu zamówienia.

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

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 8 stopni

Informację o ww. stopniach trudności na poszczególnych pozycjach cięć zawarto w załączniku do SIWZ nr 3.1 Opis przedmiotu zamówienia.

Informację o planowanych pozycjach cięć i masie w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr 3.1 Opis przedmiotu zamówienia i SIWZ nr 3.3

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

Kategorie cięć	Grupy czynności
Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)	IA, IAW, IB, IBW, IC, ICW
Pozostałe cięcia rębne	IIA, IIAU, IIB, IIBU, IIC, IICU, IID, IIDU, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU, IVA, IVAU, IVB, IVBU, IVC, IVCU, IVD, IVDU
Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne (CSS)	CSS, TPN, TPP
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy	CP-P, TWN, TWP
Cięcia przygodne i pozostałe	DRZEW, PŁAZ, PR, PRZEST, PTP, PTW, UPRZPOZ, ZADRZEW

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

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

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

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

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

3. Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty. Powierzchnie, gdzie niezbędna będzie ochrona nalotów i podrostów wskazane zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

4. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Zamawiający przekazuje Wykonawcy tablice wg aktualnie obowiązującego wzoru.

5. 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 oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy

do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycji cięć. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN)

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

Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują:

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- 2) 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, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
- 3) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w Załączniku nr 3.3 do SIWZ
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniemi przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w Załączniku nr 3.3 SIWZ
- 5) Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kłodowanym, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

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

1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D, CWDMN)

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

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

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. 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 to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) 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, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach uniemożliwiających ścinkę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. gatunków, jakości i średnic,
- 2) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w Załączniku nr 3.3 do SIWZ
- 3) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniemiami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w Załączniku nr 3.3 SIWZ

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

III.2 Zrywka drewna

2.1.

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

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3, w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach (np. w warunkach o dużym nachyleniu stoku) dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, 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, nie dotyczy to rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyzrębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywka drewna obejmuje:

- a. Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania. Zabrania się zakładania mygieł i stosów bezpośredni przy drogach publicznych, przy drogach niegwarantujących bezpieczeństwa wywozowego, w miejscach uniemożliwiających dokonanie prawidłowego i bezpiecznego załadunku drewna oraz innych miejscach niż wynikających z zapisów obowiązującej umowy lub zlecenia.
- b. Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
2. Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
3. Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji Wykonawca ma obowiązek doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości.
4. Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa.
5. Mygły i stosy dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.
6. Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna. Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 3.2 do SIWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego dla danej powierzchni i technologii zrywki środka zrywkowego.

III.3 Podwóz drewna

3.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PODWOZ-DR	Podwóz drewna średnio na odległość 1000 m	M3

Zakres prac obejmuje :

Przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna. Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m³ drewna na średnią odległości 1000 m w Pakiecie (PODWOZ-DR).

III.4 Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna VAT 8%

4.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RP	Prace wykonywane ręcznie z użyciem pilarki	H

Godziny ręczne obejmują w szczególności:

- 1) w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, zabudowaniami, młodnikami i uprawami),
- 2) prace przy powtórnej sortymentacji drewna wynikającej np. ze specyfikacji manipulacyjnej.
- 3) dodatkowe prace przy odtwarzaniu linii podziału powierzchniowego – Zakres prac obejmuje oczyszczanie linii podziału powierzchniowego z zakrzaczeń i zadrzewień z zastosowaniem współczynnika 0,5 ze względu na brak potrzeby znoszenia i układania w stosy. Materiał pozostaje na powierzchni w miejscu cięcia. Za wskazaniem Zlecającego, grubizna może zostać wyrobiona zgodnie z postanowieniami działu pozyskania i zrywki drewna.

Dopuszcza się godzinowe prace z użyciem pilarki w przypadku wykonania zabiegu TWP, TWN, CP-P w drzewostanach o niskiej zasobności przy jednoczesnym wykonaniu zabiegu o charakterze hodowlanym.

4.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KDN	Kładowanie drewna	H

Kładowanie drewna obejmuje przerzynkę wyrobionego drewna dłużycowego w szczególności liściastego na kłody o określonej długości.

4.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-CP	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Godziny ciągnikowe obejmują w szczególności:

W cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, zabudowaniami, młodnikami i uprawami). Prace przy rozmygłowywaniu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej.

Dział IV - OCHRONA P.POŻ

IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PPOŻ-PORZ	Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych	HA

Zakres prac obejmuje :

Porządkowanie terenu po zabiegach pielęgnacyjnych na powierzchni pasów przeciwpożarowych poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzęsanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły, polegające na ich wyniesieniu i rozrzuceniu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów.

IV.2 Odchwaszczanie i mineralizowanie bruzd na pasach przeciwpożarowych – VAT 8%

2.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ POŻ	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

Zagregowanie z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji bruzd (np. brony talerzowej), dojazd do powierzchni, przemieszanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej w bruzdzie o szerokości minimum 2 metrów.

IV.3 Pozostałe prace godzinowe w ochronie p.poż

3.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) porządkowanie terenów (na których nie wykonywano zabiegów pielęgnacyjnych) na powierzchni pasów przeciwpożarowych poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzęsanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły, polegające na ich wyniesieniu i rozrzuceniu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów,
- 2) gaszenie, dogaszanie, dozorowanie pożarzysk,
- 3) rozmieszczenie w terenie tablic p.poż. (materiały zapewnia Zamawiający),
- 4) wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych,
- 5) wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych,

- 6) przygotowanie w bazach sprzętu podręcznego, sprzętu gaśniczego do sezonu pożarowego; czyszczenie po wykorzystaniu akcji gaśniczej,
7) inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

3.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

Oborywanie pożarzysk, dowóz wody do dogaszania pożarzysk, przewożenie tablic informacyjnych p.poż. oraz materiałów do utrzymania obiektów przeciwpożarowych, przewożenie sprzętu podręcznego, gaśniczego oraz inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

3.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
DYŻUR PAD	Dyżur w PAD Nadleśnictwa Lębork	H

Prace polegają na obserwacji p.poż. lasów za pomocą monitoringu TV oraz wykonywaniu zadań zgodnie z „Instrukcją pracy dyspozytora Punktu Alarmowo- Dyspozycyjnego” stanowiącą załącznik nr 12 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu z 01.01.2012 r. Czas pełnienia dyżuru ustalany wg miesięcznych harmonogramów prac dostarczanych przez Zamawiającego.

Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

Kod typu planu: UTRZ

V.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych i edukacyjnych

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RT	Prace wykonywane ręcznie	H
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H
DOW-MATER	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Miejsca postoju pojazdów położone w Nadleśnictwie Lębork

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- 1) dokonywanie konserwacji urządzeń – VAT 23% (materiały zapewnia Zamawiający),

- 2) wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) od kwietnia do października włącznie. Utrzymanie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka i wywóz śmieci - wykonywana (w ustalonym dniu) w okresie całego roku.,
- 3) inne wg. potrzeb.

Obiekty i urządzenia turystyczne oraz edukacyjne, szlaki turystyczne i edukacyjne Nadleśnictwa Lębork.

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- 1) dokonywanie konserwacji urządzeń, szlaków turystycznych i edukacyjnych - VAT 23% (materiały zapewnia Zamawiający),
- 2) wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) raz w miesiącu od kwietnia do października włącznie. Utrzymanie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka i wywóz śmieci - wykonywana raz w tygodniu (w ustalonym dniu) w okresie całego roku,
- 3) inne wg potrzeb.

Dział VII – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

Kod typu planu: UBOCP

VII.1 Uboczne użytkowanie lasu

1. 1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
POZ-CHOIN	Pozyskanie, przenoszenie, załadunek i transport choinek	SZT

Zakres prac obejmuje:

Pozyskanie, przenoszenie, załadunek i transport choinek do punktu sprzedaży (lokalna leśniczówka)

Dział VIII – NASIENICTWO I SELEKCJA

VIII.1 Nasiennictwo i selekcja

Prace obejmują zbiór nasion i szyszek z drzew ściętych i stojących z bazy własnej lub udostępnionej, przygotowanie nasion do siewu, liczenie szyszek i zawiązek, oznakowanie i poprawianie oznakowania drzewostanów nasiennych i zachowawczych, plantacji nasiennych, plantacyjnych upraw nasiennych.

Zbiór szyszek z drzew ściętych.

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZB-SZYSZ	Zbiór szyszek z gospodarczych drzewostanów nasiennych sosnowych i świerkowych	KG

Zakres prac obejmuje:

Zbiór szyszek z drzew ściętych na zrębach w gospodarczych drzewostanach nasiennych pod nadzorem służby leśnej. Szyszki należy zbierać do worków i przewozić do miejscowej leśniczówki. Zbierany materiał musi być czysty, bez gałązek i igieł.

Worki zapewnia Wykonawca.

Zbiór nasion

1.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZB-NAS DB	Zbiór nasion dęba	KG

1.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZB-NASBK	Zbiór nasion buka	KG

Zakres prac obejmuje

Zbiór oraz oczyszczenie bądź spławienie nasion z drzew ściętych na płachty lub spod drzew (z płachty lub bezpośrednio z ziemi) w wyłączonych i gospodarczych drzewostanach nasiennych, pod nadzorem służby leśnej. Dojazd na powierzchnię, przygotowanie powierzchni w wyznaczonych drzewostanach oraz dostarczenie nasion z oznaczeniem drzewostanu, z którego pochodzą, do miejsca odbioru wskazanego przez Zamawiającego.

Płachty i worki na nasiona i zapewnia Wykonawca.