

**Opis technologii wykonawstwa prac leśnych wraz Procedurą Odbioru  
Prac**

# Spis treści

Dział I – HODOWLA LASU.....	4
I.1 Melioracje agrotechniczne .....	4
1.1 Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych.....	4
1.2 Wyniesienie wyciętych podszytów.....	4
I.2 Ręczne przygotowanie gleby .....	5
2.1 Wykonanie talerzy.....	5
2.2 Przekopanie talerzy .....	6
I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby .....	6
3.1 Wyoranie bruzd.....	6
I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia.....	7
4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek.....	7
4.2 Sadzenie w jamkę wielolatek .....	8
4.3 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką .....	10
I.5 Pielęgnowanie upraw.....	11
5.1 Pielęgnowanie gleby .....	11
5.2 Czyszczenia wczesne .....	12
I.6 Pielęgnowanie młodników .....	13
I.7 Pozostałe prace godzinowe w hodowli lasu.....	14
7.1 Prace ręczne z hodowli lasu .....	14
Dział II – OCHRONA LASU .....	16
II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną .....	16
1.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów .....	16
II.2 Zwalczanie szkodników wtórnych i wykładanie pułapek.....	16
2.1 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych.....	16
2.2 Wykładanie i zdejmowanie pułapek feromonowych na szkodniki wtórne.....	17
2.3 Wykładanie pułapek na ryjkowce.....	17
II.3 Próbne poszukiwania owadów w ściocie.....	18
3.1 Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny .....	18
II.4 Smarowanie pni biopreparatem .....	19
4.1 Smarowanie pni biopreparatem.....	19
II.5 Grodzenie upraw .....	19
5.1 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką.....	19
5.2 Przygotowanie słupków.....	21
5.3 Naprawa (konserwacja) ogrodzeń .....	22
II.6 Wywieszanie i konserwacja budek lęgowych i schronów dla nietoperzy.....	22
6.1 Wywieszanie nowych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy.....	22

6.2 Czyszczenie budek lęgowych i schronów dla nietoperzy.....	23
II.7 Pozostałe prace w ochronie lasu.....	24
7.1 Wykładanie drzew zgrzyzowych.....	24
7.2 Kontrola pułapek na ryjkowce .....	24
7.3 Prognozowanie zagrożenia od owadów na drzewach ściętych.....	25
7.4 Usuwanie drzewek porażonych na uprawach .....	25
7.5 Porządkowanie terenu leśnego.....	26
7.6 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu.....	26
Dział III -POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.....	28
III.1 Pozyskanie drewna.....	28
1.1 Wyrób drewna .....	28
III.2 Zrywka drewna.....	30
2.1 Zrywka drewna.....	30
III.3 Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna.....	31
3.1 Prace wykonywane ręcznie z użyciem pilarki .....	31
3.2 Prace wykonywane ciągnikiem.....	32
Dział IV - OCHRONA P.POŻ.....	33
IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych.....	33
1.1 Porządkowanie pasów p.poż.....	33
IV.2 Pozostałe prace godzinowe w ochronie p.poż.....	33
2.1 Prace ręczne i transportowe .....	33
Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE.....	35
V.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych i edukacyjnych.....	35
1.1 Prace ręczne i transportowe .....	35
Dział XI – UTRZYMANIE OBIEKTÓW MAŁEJ RETENCJI.....	36
1.1 Prace ręczne .....	36

## Dział I – HODOWLA LASU

### I.1 Melioracje agrotechniczne

#### 1.1 Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WPOD-63N	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. powyżej 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni (teren równy lub falisty) – przy pokryciu pow.: 31-60% (-63N) i pow. 60% (>63N)	HA
WPOD>63N		

##### Standard technologii prac obejmuje:

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

##### Uwagi:

1. Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.
2. Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

##### 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.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna, itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

#### 1.2 Wyniesienie wyciętych podszytów

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PPOD-63N	Wyniesienie wyciętych podszytów (wys. powyżej 2 m) poza działkę roboczą do rozdrobnienia lub zrębkowania (teren równy lub falisty) przy pokryciu pow.: 31-60% (-63N) i pow. 60% (>63N)	HA
PPOD>63N		

##### Standard technologii prac obejmuje:

- wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą na odległość do 10 m (od granicy działki) z pozostawieniem w stosach niewymiarowych do rozdrobnienia lub zrębkowania.

##### Uwagi:

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

2. Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

#### **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.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna, itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## I.2 Ręczne przygotowanie gleby

### 2.1 Wykonanie talerzy

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

#### **Standard technologii obejmuje:**

- ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach (40 x 40 cm), przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy) lub ich ilości określonej w zleceniu.

#### **Uwagi:**

1. Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.
2. Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości wykonanych talerzy, placówek, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni, na której wykonywano przygotowanie gleby w talerze lub placówki. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości wykonanych talerzy i placówek w stosunku do ilości podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których różnica ilości wynika z braku możliwości wykonania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pniaków, lokalne zabagnienia itp.) Na podstawie pomiaru wykonanego na powierzchniach próbnych określana jest również więźba wykonanych talerzy i placówek. 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. pniaki, zabagnienia itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## 2.2 Przekopanie talerzy

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PRZ-TALSA	Przekopanie gleby na talerzach w miejscu sadzenia	TSZT
PRZ-PL12	Przekopanie gleby na placówkach o średnicy 1,2m	TSZT

### Standard technologii prac obejmuje:

- przekopanie i spulchnienie gleby na talerzach, placówkach na głębokość minimum 25 cm w warunkach górskich minimum 15 cm.

### Uwagi:

1. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza.
2. Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.
3. Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości przekopanych talerzy, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni, na której wykonywano przygotowanie gleby w talerze. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości przekopanych talerzy w stosunku do ilości podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których różnica ilości wynika z braku możliwości wykonania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pniaków, lokalne zabagnienia itp.). Głębokość przekopania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w talerze lub placówki odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

### 3.1 Wyoranie bruzd

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-POGCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym z pogłębiaczem na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR
WYK-PA5GCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym z pogłębiaczem na pow. do 0,5 ha (np. gniazda)	KMTR

### Standard technologii prac obejmuje:

- mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm pługiem dwuodkładnicowym.

**Uwagi:**

1. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,50 m (+/- 10%). Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach po spulchnieniu nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień.
2. Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, pasów przekazuje Zamawiający podczas wprowadzenia Wykonawcy na powierzchnię.
3. Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.
4. W trakcie wykonywania przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w środku bruzdy na głębokość minimum 25 cm.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości bruzd na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy bruzdami wynosi ok. 1,5 m (+/-10 %) jest 6670 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 5 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

Sprawdzenie szerokości bruzd i pasów zostanie wykonane miarą prostopadle do osi bruzdy lub pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

Sprawdzenie głębokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadle do dna bruzdy, na jednej z jej ścianek bocznych, w ilości min. 3 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

Głębokość spulchnienia zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w bruzdy odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

### 4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
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

SADZ-1M	Sadzenie 1-latek w jamkę	TSZT
---------	--------------------------	------

**Standard technologii dla tej czynności obejmuje:**

- dostarczenie sadzonek ze szkółki nadleśnictwa/dołów zbiorczych 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 świerkowe, przykrycie dołu.*

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, w przypadku żelowania korzeni sadzonek: przygotowanie zawiesiny do żelowania, żelowanie korzeni (według instrukcji na etykiecie); środek zapewnia Zamawiający;
- 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.

**Uwagi:**

1. Szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek.
2. Korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego.
3. Sadzonkę należy umieścić w szparze pionowo, na głębokość na jaką rosta w szkółce.
4. Glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień.
5. 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.
6. Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający, narzędzia - Wykonawca.

**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 powinna być 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 życzenie 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.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**4.2 Sadzenie w jamkę wielolatek**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka</i>
----------------------	----------------------------	------------------



		<i>miary</i>
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

#### **Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie sadzonek ze szkółki z terenu nadleśnictwa/dołów zbiorczych 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 świerkowe i przykrycie dołu.*

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, W przypadku żelowania korzeni sadzonek: przygotowanie zawiesiny do żelowania, żelowanie korzeni (według instrukcji na etykiecie), środek zapewnia Zamawiający;
- 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.

#### **Uwagi:**

1. Jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy.
2. Korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki.
3. Sadzonkę należy umieścić w jamce pionowo w jej centralnej części, (nie można przykładać sadzonki do ściany jamki), przykrywać ziemią do wysokości 2-3 cm ponad szyję korzeniową gatunki liściaste oraz do poziomu w jakim rosły na szkółce gatunki iglaste.
4. Po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać glebą mineralną.
5. Glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień.
6. 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.
7. Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający, narzędzia - Wykonawca.

#### **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 powinna być 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 życzenie 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.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

#### 4.3 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
SAD-B<300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm <sup>3</sup>	TSZT
POP-B<300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm <sup>3</sup> w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

##### Standard technologii prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek w kasetach lub skrzynkach ze szkółki lub innej lokalizacji na terenie nadleśnictwa na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem (w tym podlewanie);

*W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, ustawienie kaset z sadzonkami oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – zielone gałęzie świerkowe i przykrycie dołu.*

- 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 (w przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę przed zleceniem prac);
- 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.

##### Uwagi:

1. 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.
2. Wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki.
3. Otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm.
4. Glebę wokół sadzonki należy lekko udeptać nie pozostawiając zagłębień.
5. 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.
6. Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający, narzędzia - Wykonawca.

##### 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 powinna być 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 sztucznie.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## I.5 Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

- spulchnianie gleby,
- ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności,
- poprawianie formy drzewek,
- 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><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
ZARN30-50	Usuwanie żarnowca o pokryciu 30-50%	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany poprzez chemiczne niszczenie chwastów opryskiwaczem ręcznym lub mazaczem, wydeptywanie lub wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą sierpem lub tasakiem), wykaszanie (np.).

**Uwagi:**

1. Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek.
2. Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

3. Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

1. Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).
2. Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak : drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna, itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**5.2 Czyszczenia wczesne**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących 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.

**Uwagi:**

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.

**Procedura odbioru:**

1. Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).
2. Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## I.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 rozpierczy w młodnikach sosnowych, dębowych i bukowych),
- przerzedzanie 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 rozpierczy, 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.

### 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
---------	---	----

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wycięcie, ogłowiecie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieraczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki, przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi.

**Uwagi:**

1. 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.
2. 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.
3. Jeżeli zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.
4. I zabieg – pierwszy zabieg czyszczeń późnych w danym młodniku niezależnie od lat obowiązywania PUL,
5. młodniki wielogatunkowe - maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 70% powierzchni młodnika.

**Procedura odbioru:**

1. Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).
2. Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## I.7 Pozostałe prace godzinowe w hodowli lasu

### 7.1 Prace ręczne z hodowli lasu

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- pozostałe prace godzinowe ręczne i ciągnikowe w hodowli lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

**Uwagi:**

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez potwierdzenie faktycznej przepracowanych godzin.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## Dział II – OCHRONA LASU

### II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

#### 1.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- odbiór materiału (repelentu) z miejsca wskazanego przez Zamawiającego i dostarczenie na pozycję roboczą;
- przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania;
- gat. So należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy w ilości określonej w zleceniu,
- gat. liściaste w uprawie zabezpieczając ostatni przyrost, a w przypadku Św pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu ewentualnie cały pierwszy okółek w ilości określonej w zleceniu;
- zdanie opakowań do wskazanego miejsca.

#### Uwagi:

Repelent zapewnia Zamawiający.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
2. dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).
3. Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

### II.2 Zwalczanie szkodników wtórnych i wykładanie pułapek

#### 2.1 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych

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

#### Standard technologii prac obejmuje:



- korowanie zasiedlonego surowca,
- dostarczenie kory do miejsca spalania lub zakopania.

#### **Uwagi**

1. Korowanie jest wykonywane w terminie określonym przez Zamawiającego w zleceniu.
2. Spalenie lub zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
2. ilość M3 okorowanego surowca zostanie ustalona poprzez jego pomierzenie na gruncie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## **2.2 Wykładanie i zdejmowanie pułapek feromonowych na szkodniki wtórne**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
WYW-PUŁF	WYW-PUŁF - wykładanie pułapek feromonowych na szkodniki wtórne	SZT
	ZDE-PUŁF - zdejmowanie pułapek feromonowych na szkodniki wtórne	SZT

#### **Standard technologii prac obejmuje:**

- WYW-PUŁF - pobór z magazynu leśnictwa, rozwieszenie, przygotowanie i zaostrenie palików, wbicie i zamontowanie stelaży pod pułapki, powieszenie pułapek na stelaże w sposób umożliwiających ich obsługę zgodnie ze zleceniem Zamawiającego, uzupełnienie feromonu i płynu (50%);
- ZDE-PUŁF – uzupełnienie płynu i lub wymiana feromonu, zwiezenie i umycie pułapek (50%).

#### **Uwagi**

Pułapki, feromony i płyn – Zamawiającego. Paliki do montowania pułapek – Wykonawcy.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania pułapek co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
2. ilość pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

## **2.3 Wykładanie pułapek na ryjkowce**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
-----------------------------	-----------------------------------	-------------------------------

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie krążków, wałków (wraz z lekkim ich okorowaniem od strony układania na ziemi) lub gałęzi (chrustu) z drewna sosnowego lub świerkowego,
- dostarczenie krążków, wałków lub gałęzi na powierzchnię roboczą,
- wykopanie dołka o wym. 30x30x30 cm i wszystkich ścianach pionowych, rozplantowanie wykopanej ziemi na międzyrzędzie i włożenie krążków, wałków lub gałęzi do przygotowanych dołków,

**Uwagi:**

1. Zakres i rozmieszczenie zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem prac w zleceniu.
2. Materiał na pułapki zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania pułapek co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
2. ilość pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

## II.3 Próbne poszukiwania owadów w ściółce

### 3.1 Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10 cm wewnątrz ramki na wszystkich powierzchniach próbnych;
- przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na powierzchniach o numerach nieparzystych;
- zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie Zamawiającemu.

**Uwagi:**

1. Prace należy wykonać wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny pod nadzorem Zamawiającego.
2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany rozmieszczenia i zmiany lokalizacji powierzchni poszukiwań na tzw. metodę podokapową.
3. Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.
4. Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania poszukiwań co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,

2. ilość partii kontrolnych zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

## II.4 Smarowanie pni biopreparatem

### 4.1 Smarowanie pni biopreparatem

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- dostarczenie wody i preparatu na powierzchnię roboczą;
- przygotowanie cieczy roboczej (według instrukcji na opakowaniu) oraz przygotowanie narzędzi;
- nałożenie biopreparatu na 100 % pniaków przez spryskanie lub polanie zgodnie z instrukcją – etykietą preparatu oraz przykrycie pniaka ściółą lub mchem, a w przypadku stosowania środka ROTSTOP WP bez przykrycia;
- dostarczenie niewykorzystanego preparatu i opakowań do miejsca składowania;
- zabieg należy wykonywać bezpośrednio po ścinie drzew.

#### Uwagi:

1. Materiały zapewnia Zamawiający.
2. Na powierzchni roboczej muszą zostać zabezpieczone wszystkie pniaki po ściętych drzewach.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
2. dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),
3. Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## II.5 Grodzenie upraw

### 5.1 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia z magazynu z terenu Nadleśnictwa;

- przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej;
- rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków stroną zabezpieczoną na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami wynosi: 5,5 m (+/- 0,5 m) lub mniej w uzasadnionych przypadkach;
- rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu;
- zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciosie do słupka;
- zabezpieczenie słupków przed wychylaniem;
- wykonanie przełazów w wyznaczonych miejscach w liczbie 2 szt./ogrodzenie wg załączonego schematu.

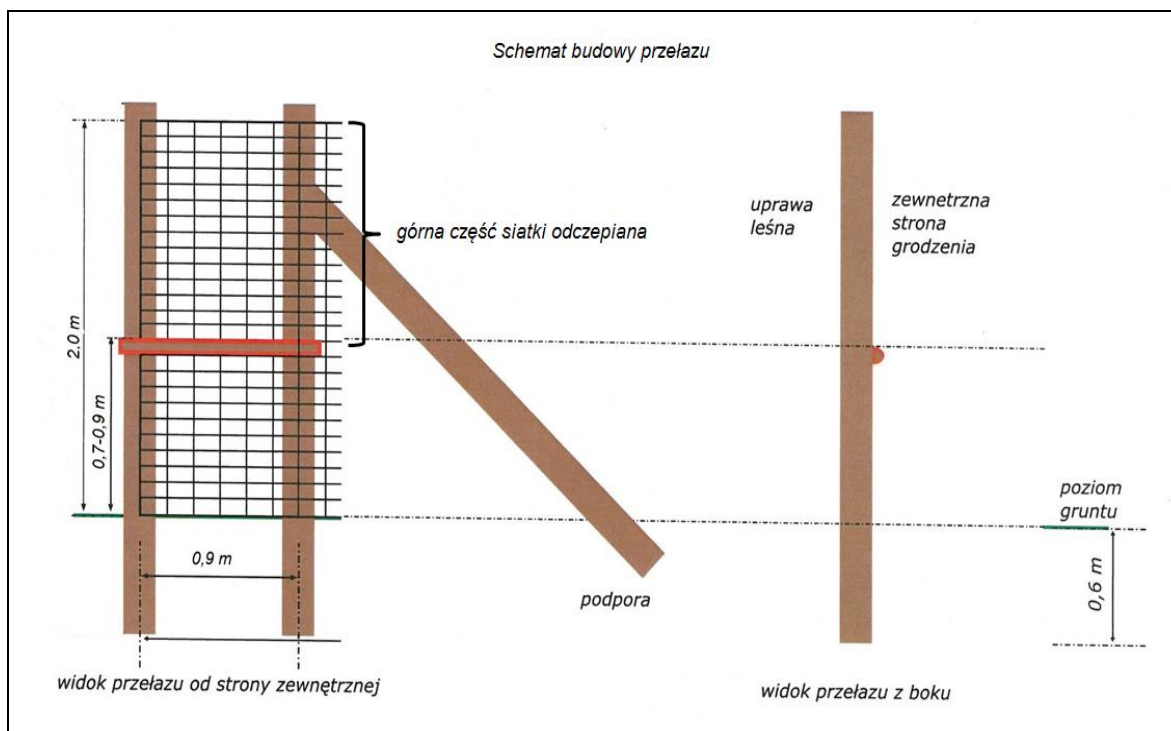
**Uwagi:**

1. Słupki narożne należy zabezpieczyć w minimum dwóch kierunkach.
2. 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.
3. Umocowanie siatki polega na:
  - jej opalikowaniu lub
  - obsypaniu ziemią lub
  - przybiciu żerdzi lub
  - stosowaniu drutu nośnego,
4. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:
  - słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
  - słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia.

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzieniowa, drut nośny, materiał na słupki, paliki i żerdzie.

Wykonawca - skoble ocynkowane i gwoździe ocynkowane.



### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem,
2. sprawdzeniu podlegać będzie w szczególności: ilość i rozmieszczenie słupków, naciąg i mocowanie siatki oraz jakość wykonania przełazów zgodnie z przyjętą technologią wykonania grodzenia,
3. dokonanie pomiaru długości grodzenia (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

## 5.2 Przygotowanie słupków

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-SLUPL	Przygotowanie słupków liściastych	SZT

### Standard technologii prac obejmuje:

- w wypadku słupków z drewna Db korowanie od strony przybijanej siatki oraz jednego z końców na długości 0,7 m;
- w wypadku słupków z drewna iglastego okorowanie całych słupków i zabezpieczenie jednego z końców np. poprzez opalenie lub malowanie impregnatem na długości 0,7 m;
- rozłupanie lub rozcięcie wzdłużne zbyt grubych słupków;
- załadunek, dostarczenie słupków z terenu nadleśnictwa do magazynu na terenie leśnictwa, rozładunek.

### Uwagi:

1. Minimalna średnica słupka w cieńszym końcu – 12 cm (sporadycznie cieńsze w uzgodnieniu z Zamawiającym).
2. Maksymalna średnica słupka w cieńszym końcu – 25 cm (sporadycznie grubsze w uzgodnieniu z Zamawiającym).

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem. Ilość przygotowanych słupków zostanie ustalona poprzez ich policzenie po rozłupaniu (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**5.3 Naprawa (konserwacja) ogrodzeń**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KONS-OGR	Naprawa (konserwacja) ogrodzeń upraw leśnych	HM

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie materiałów na powierzchnię z terenu leśnictwa;
- wymianę słupów na nowe;
- naciągnięcie lub wymianę siatki, (siatkę do wymiany należy pobrać z magazynu leśnictwa, zużytą siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania należy zawieźć do miejsca wskazanego przez Zamawiającego);
- naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek;
- usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji.

**Uwagi:**

1. Zamawiający zabezpiecza siatkę i drewno na wymianę słupów bez dowozu, a Wykonawca gwoździe, skoble, drut.
2. Przygotowanie słupków do naprawy ogrodzeń jest rozliczane odrębnie.
3. Siatkę należy przybijać wyłącznie skoblami.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
2. zweryfikowanie pomiaru długości wykonanej konserwacji,
3. sprawdzenie ilości odzyskanych materiałów.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**II.6 Wywieszanie i konserwacja budek lęgowych i schronów dla nietoperzy**

**6.1 Wywieszanie nowych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy**

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

	nietoperzy	
--	------------	--

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwagi:**

1. Materiały do przymocowania budek zapewnia Wykonawca.
2. Budki/schrony dla nietoperzy zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem. Ilość wywieszonych budek lub schronów zostanie ustalona poprzez ich policzenie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**6.2 Czyszczenie budek lęgowych i schronów dla nietoperzy**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dojazd do budek, schronów;
- otwarcie, dokładne oczyszczenie budek lęgowych (schronów) z 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;
- zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek i przekazanie ich Zamawiającemu.

**Uwagi:**

Materiały: trociny, gwoździe - zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
2. ilość wyczyszczonych budek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

## II.7 Pozostałe prace w ochronie lasu

### 7.1 Wykładanie drzew zgryzowych

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- wykładanie drzew zgryzowych przez ich ścięcie na pozycjach wskazanych przez Zamawiającego.

#### Uwagi:

1. Drzewa zostaną wyznaczone na powierzchni roboczej przez Zamawiającego.
2. Surowiec wyłożony do zgryzania może zostać odebrany w trakcie trwania cięć planowanych 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.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania drzew co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
2. ilość wyłożonych drzew zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

### 7.2 Kontrola pułapek na ryjkowce

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KONTR-RYJ	Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców	SZT

#### Standard technologii prac obejmuje:

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

#### Uwagi:

1. Materiał przygotowuje Wykonawca wg wskazań Zamawiającego.
2. Rozmieszczenie pułapek na powierzchni roboczej musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.
3. Szczegółowy sposób i zakres wykonania zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem prac w zleceniu.



### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania pułapek co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
2. ilość pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

### 7.3 Prognozowanie zagrożenia od owadów na drzewach ściętych

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
LICZ-OWAD	Ścinka drzew na płachty	SZT

#### Standard technologii prac obejmuje:

- dostarczenie wymaganych do wykonania prac narzędzi;
- ścięcie wskazanego przez Zamawiającego drzewa na rozłożoną uprzednio płachtę;
- dokładne przejrzanie korony i zbiór znajdujących się w niej owadów;
- w miarę potrzeby obcinanie gałęzi oraz okrzesanie sztuki, jej pocięcie oraz ułożenie;
- czynności dot. pozyskania i zrywki drewna zostaną rozliczone zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.

#### Uwagi:

Pudełka do zbioru owadów i płachtę zapewnia Zamawiający.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac utrwalony w formie pisemnej, nastąpi poprzez:

1. sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
2. potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

### 7.4 Usuwanie drzewek porażonych na uprawach

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
USUW-DRZ	Usuwanie na uprawach drzewek porażonych	HA

#### Standard technologii prac obejmuje:

- usunięcie z powierzchni drzewek porażonych przez grzyby lub owady;
- wyniesienie/wywiezienie ich w miejsce wskazane przez Zamawiającego;
- utylizację materiału (np. spalanie).

#### Uwagi:

W przypadku konieczności wywiezienia materiału – transport na koszt Wykonawcy.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
2. dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.),
3. Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## 7.5 Porządkowanie terenu leśnego

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- lokalizowanie (odnajdywanie) nielegalnych wysypisk lub terenów zaśmieconych na terenie leśnictwa, również poza drogami leśnymi,
- zbieranie śmieci do worków i ich załadunek na przyczepę,
- dostarczenie śmieci do wskazanego przez Zamawiającego miejsca.

**Uwagi:**

Worki zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
2. potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## 7.6 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu

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

**Standard technologii 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.
- Prace m.in. będą dotyczyły: ograniczania szkód wyrządzonych przez bobry, wyznaczania drzew trocinowych i innych prac godzinowych wykonywanych ręcznie lub z wykorzystaniem transportu.

**Uwagi:**

1. Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.
2. Prace objęte VAT 8 %

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
2. potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## Dział III -POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

### III.1 Pozyskanie drewna

#### 1.1 Wyrób drewna

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna niziny	M3

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi.

Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, 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. Technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy.

Informację o planowanych pozycjach cięć i masie w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr 3.

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

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

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.

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

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 stosy niewymiarowej.

Odpowiednie tablice ostrzegawcze z datami rozpoczęcia i zakończenia prac oraz oznakowanie pozycji cięć leżą po stronie Wykonawcy.

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 powierzchnię oraz szkic zawierający ww. informacje. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

### **Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN, CWDPG)**

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:

- prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki, a w przypadku pozyskania rębego w pakietach 1, 2, 5 i 6 również usunięcie podszytów w niezbędnym do bezpiecznej ścinki zakresie,
- ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 siwz,
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w siwz,
- 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).

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

- okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP),
- Wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi w zleceniu.

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

### **Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDMN, CWDMG)**

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

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. Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach utrudniających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania można wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic).
2. Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w zał. 3 do SIWZ.
3. Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w zał. 3 do 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).

### **Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D)**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu obydwóch powyższych technologii.

## III.2 Zrywka drewna

### 2.1 Zrywka drewna

<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, M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kładowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem.

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 przyrzębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywka drewna obejmuje:

- Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania.
- Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzenie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
- Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
- 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, a także uprzątnąć wszelkie gałęzie i inne pozostałości z pasa przeciwpożarowego w odległości nie mniejszej niż 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu, lub miejsca postoju pojazdów.
- Nie dopuszcza się opierania stosów i mygł zerwanego drewna o stojące drzewa.
- Stosy oraz mygły, dla każdego sortymentu oddzielnie (łączenie sortymentów jest dopuszczalne wyłącznie za zgodą Zamawiającego), 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.
- Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

### III.3 Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna

#### 3.1 Prace wykonywane ręcznie z użyciem pilarki

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

**Standard technologii prac obejmuje w szczególności:**

- w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami),
- prace przy powtórnej sortymentacji drewna wynikającej np. ze specyfikacji manipulacyjnej,
- ścinę drzew z pozostawieniem na gruncie,
- dodatkowe prace przy poszerzaniu dróg, odtwarzaniu linii oddziałowych
- inne prace z użyciem pilarki.

**Uwagi:**

Przy pracy z pilarką wymagane są zasady jak w pkt. 1.1 wyrób drewna pilarką.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

**3.2 Prace wykonywane ciągnikiem**

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

Godziny ciągnikowe obejmują w szczególności:

- w cięciach przygodnych prace przy ścince drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami).
- prace przy rozmyślaniu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej.

**Uwagi:**

Przy pracach wykonywanych ciągnikiem wymagane są zasady jak w pkt. 2.1 Zrywka drewna.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*



## Dział IV - OCHRONA P.POŻ

### IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych

#### 1.1 Porządkowanie pasów p.poż

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- porządkowanie terenu w ramach profilaktyki przeciwpożarowej po wykonanych zabiegach pielęgnacyjnych w drzewostanach przylegających do dróg publicznych utwardzonych, czynnych linii kolejowych oraz obiektów poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzesanych 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, miejsca postoju pojazdu lub skraju toru kolejowego.

#### Uwagi:

Materiał musi być wyniesiony i rozrzucony na odległość co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów.

#### Procedura odbioru:

1. Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem.
2. Pomiar długości pasa w połowie jego szerokości zostanie wykonany (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).
3. Powierzchnia zabiegu jest to iloczyn długości i szerokości pasa.
4. Sprawdzenie szerokości uporządkowanego pasa zostanie przeprowadzone, za pomocą urządzeń wymienionych powyżej, prostopadle do osi pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy kilometr.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

### IV.2 Pozostałe prace godzinowe w ochronie p.poż

#### 2.1 Prace ręczne i transportowe

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- 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 rozrzuconiu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu, miejsca postoju pojazdu lub skraju toru kolejowego,
- rozmieszczenie w terenie tablic p.poż.,
- wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych,
- wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych,
- przygotowanie w bazach sprzętu podręcznego, sprzętu gaśniczego do sezonu pożarowego; czyszczenie po wykorzystaniu akcji gaśniczej,
- dogaszanie pożarzyska sprzętem ręcznym (tłumice, łopata, hydronetka),
- obkopywanie, zasypywanie i zalewanie wodą zarzewi ognia,
- dozorowanie (kontrolowanie stanu pożarzyska),
- oborywanie pożarzysk, dowóz wody do dogaszania pożarzysk,
- przewożenie tablic informacyjnych p.poż. oraz materiałów do utrzymania obiektów przeciwpożarowych,
- przewożenie sprzętu podręcznego, gaśniczego,
- inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

**Uwagi:**

1. Pozostałości drzewne z porządkowanych pasów muszą być wyniesione i rozrzucone na odległość minimum 30 metrów od granicy pasa drogowego, kolejowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów,
2. Materiały do ochrony p.poż zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania pozostałych prac z ochrony przeciwpożarowej lasu z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## **Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE**

### **V.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych i edukacyjnych**

#### **1.1 Prace ręczne i transportowe**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie	H
GODZ-RH23	Prace wykonywane ręcznie (VAT 23%)	H
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H
GODZ-CH23	Prace wykonywane ciągnikiem (VAT 23%)	H

#### **Standard technologii prac obejmuje:**

- dokonywanie konserwacji urządzeń turystycznych i edukacyjnych (VAT 23%),
- wykaszanie trawy i chwastów na terenie obiektu edukacyjnego, miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) od kwietnia do października włącznie,
- utrzymanie obiektu edukacyjnego, 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 (VAT 8%),
- inne wg. potrzeb.

#### **Uwagi:**

1. Nieczystości (śmieci) muszą być dostarczone do miejsca wyznaczonego przez Zamawiającego,
2. Materiały do konserwacji obiektów i urządzeń zapewnia Zamawiający.
3. Środki i narzędzia zapewnia Wykonawca.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z utrzymaniem obiektów turystycznych z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## Dział XI – UTRZYMANIE OBIEKTÓW MAŁEJ RETENCJI

### 1.1 Prace ręczne

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- wykaszanie traw i roślinności zielnej,
- wycinanie i wykaszanie nalotów,
- wycinanie i wykaszanie podrostów,
- odmulanie obiektów MRN,
- wymiana zniszczonych lub uszkodzonych przez bobry elementów drewnianych obiektów MRN,
- likwidacja tam bobrowych,
- udrażnianie przepustów,
- pozostałe prace związane z utrzymaniem obiektów.

#### Uwagi:

1. Prace wykonywane przy obiektach MRN przy użyciu narzędzi (wykaszarki, podcinarki, pilarki, kosiarki itp.).
2. W zakres prac wchodzi również konserwacja (remont doraźny) obiektów MRN.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez odnotowywanie rzeczywistej liczby godzin wykonywania danej pracy.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*