

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

## Dział I – HODOWLA LASU

### 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 prowadzące się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskany 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 Prace ręczne lub przy użyciu narzędzi mechanicznych

<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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie,
- wynoszenie lub spychanie wyciętego materiału na odległość do 50 m.

#### Uwagi:

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 miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru). Zamiast wynoszenia wyciętego materiału, dopuszcza się ułożenie w pryzmach lub pasach.

Na powierzchni objętej czynnością PORZ>100 nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.1 i pkt. 1.2 Działu I poniżej.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości 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 wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

## 1.2 Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych

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

### Standard technologii prac obejmuje:

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

### Uwagi:

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Na powierzchni objętej w/w czynnościami nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.1 i 1.2 Działu I.

### 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

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-TAL40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT

#### Standard technologii obejmuje:

- ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach (40 x 40 cm), na placówkach (o średnicy 1,2 m) oraz talerzach pod okapem drzewostanu (40x40 cm) przy pomocy motyki lub szpadla,
- ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy, placówek) lub ich ilości określonej w zleceniu.

#### Uwagi:

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

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)

## I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

### 3.1

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

	gniazda)	
--	----------	--

#### Standard technologii prac obejmuje:

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

#### Uwagi:

Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,4 m (+/- 20%). 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.

Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, pasów przekazuje Zamawiający podczas wprowadzenia Wykonawcy na powierzchnię.

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 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. 1,4 m (+/-20 %) jest 7140 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 2 (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%.

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

### 3.2 Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

#### Standard technologii prac obejmuje:

1. załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
2. doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
3. wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
4. sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.

#### Uwagi:

- 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 ponad szczył korzeniową gatunki liściaste oraz do poziomu w jakim rosły na szkółce gatunki iglaste.
- Po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać glebą mineralną.
- Glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień.

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.

Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.

#### **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 posztucznie.

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

### **3.3 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.**

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

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

- dostarczenie sadzonek w kasetach lub skrzynkach na 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. Wymiary bryłki 150 cm<sup>3</sup> – śr. górna 42 mm śr. dolna 19 mm wysokość 180 mm; bryłki 300 cm<sup>3</sup> - śr. górna 50 mm śr. dolna 25 mm wysokość 180 mm . (W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie 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.

#### **Uwagi:**

- Bryłka korzeniowa ukształtowana jest przez obrys pojemnika w kasie, 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.
- Wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki.
- Otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm.
- Glebę wokół sadzonki należy lekko udeptać nie pozostawiając zagłębień.

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.

Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.

#### **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 posztucznie.

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

#### **Dołowanie i załadunek sadzonek**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
KOP-ROW	Wykopy ziemne o różnych przekrojach	M3
DOŁ-2I	Dołowanie 2-latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-2L	Dołowanie 2-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4L	Dołowanie 4-latek liściastych z doniesieniem	TSZT

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

- dostarczenie sadzonek (w granicach leśnictwa) z miejsca przechowywania (dołów zbiorczych lub miejsca składowania) na powierzchnie roboczą,
- zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem w czasie przemieszczania,
- rozładunek oraz dołowanie,
- zwrot pustych kontenerów, kaset, skrzynek, opakowań lub innych pojemników po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

**Uwagi:**

Dołowanie jest czynnością mającą na celu zabezpieczenie systemów korzeniowych sadzonek (z odkrytym systemem korzeniowym) przed przesuszaniem poprzez przykrycie korzeni glebą w uprzednio przygotowanych dołkach oraz przykrycie ich gałęziami (cetyną) i udeptywanie gleby.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie ilości.

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

**3.4 Pozostałe prace godzinowe w hodowli lasu**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
GODZ-CHT	Prace transportowe ciągnikowe	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez potwierdzenie faktycznie przepracowanych godzin.

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

**1.5 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.

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHN2	Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHN3	Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	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 będzie wykonywany poprzez wykaszanie (np. sierpem, tasakiem, wykaszarką spalinową lub kosą).

**Uwagi:**

Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek.

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

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 pomiar powierzchni 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)*

## 5.2 Czyszczenia wczesne

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- usunięcie niepożądanych domieszek, wadliwych przerostów i przedrostów, drzewek chorych oraz przeredzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów za pomocą siekiery, tasaka lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie itp., z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścięcia w taki sposób, aby odsłonić drzewka pozostawione do dalszej hodowli.

**Uwagi:**

uprawy mieszane - maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 70% powierzchni uprawy.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni 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.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),
- 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 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.

#### **6.1 Czyszczenia późne**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
CP-SZTIL1	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTIL2	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z	HA

	sadzenia zabieg II	
--	--------------------	--

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

- wycięcie, ogłowienie 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:**

- 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.
- 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.
- I zabieg – pierwszy zabieg czyszczeń późnych w danym młodniku niezależnie od lat obowiązywania PUL,
- młodniki wielogatunkowe - maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 70% powierzchni młodnika.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). 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)*

**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
ZABIEG-2	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- odbiór materiału (repelentu) z magazynu lub miejsca wskazanego przez Zamawiającego i dostarczenie na pozycję roboczą,
- przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do nakładania repelentu,
- zabezpieczenie preparatem sadzonek na uprawie w ilości:
  - gat. So należy zabezpieczyć igły otaczające pączek szczytowy na nie mniej niż 50% drzewek, równomiernie rozmieszczonych na powierzchni,
  - gat. liściaste w uprawie zabezpieczając ostatni przyrost, a w przypadku Jd i Św pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu ewentualnie cały pierwszy okółek. Zabezpieczeniu podlega nie mniej niż 80% drzewek równomiernie rozmieszczonych na powierzchni uprawy. Dopuszcza się odstępstwa od powyższych wymogów, które zostaną określone każdorazowo w zleceniu,

- 1) zdanie opakowań do wskazanego miejsca.

**Uwagi:**

Materiały 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). 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 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne**

**2.1**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- 1) przygotowanie i ułożenie na podkładce odziomka uprzednio ściętego i okrzesanego drzewa – w przypadku świerka okrzesywanie i ułożenie na podkładce nie obowiązuje,
- 2) opisanie pułapek na zaciosie (np. nr..C-1 do C-...),

**Uwagi:**

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

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

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

## 2.2

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
KOR-PSO	Korowanie pułapek i niszczenie kory - sosna	M3

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwagi:**

Korowanie pułapek jest wykonywane w terminie określonym przez Zamawiającego w zleceniu. Jeżeli jest możliwy terminowy wywóz pułapek poza strefę zagrożenia, można odstąpić od korowania pułapek wg wskazań Zamawiającego.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

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

## II.3 Badanie zapędraczenia gleby

### 3.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZUK-PĘDR	Badanie zapędraczenia gleby- dół o objętości 0,5 m <sup>3</sup>	SZT

#### Standard technologii prac obejmuje:

- wykonanie dołu o wymiarach 1,0 x 0,5 m o głębokości zależnej od poziomu przebywania pędraków i postaci doskonałych chrabąszczów, jednak nie mniej niż 0,5 m,
- przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez Zamawiającego do pojemników z nasyconym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie Zamawiającemu,
- zakopanie dołu.

#### Uwagi:

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

## II.4 Próbne poszukiwania owadów w ściocie

### 4.1

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- poszukiwań dokonuje się pod drzewem próbnym, które powinno mieć przeciętną koronę i rosnać w zwarcu przeciętnym dla danego drzewostanu,
- po zaznaczeniu obrysu rzutu korony (obwodu powierzchni podokapowej ) poszukiwań dokonuje się od obwodu w kierunku do pnia drzewa. Należy także przeszukać całą powierzchnię odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m,
- zebranie owadów z danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

#### Uwagi:

Prace należy wykonać wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny w obecności Zamawiającego.

Pudełka do zbierania owadów zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- dokonanie weryfikacji zgodności wykonania poszukiwań co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- ilość partii kontrolnych zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

## **II.5 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką**

### **5.1**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
GRODZ-SN	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką	HM
RKD	Korowanie mechaniczne sortymentów iglastych	SZT
TRANS-GRO	Transport ciągnikowy	H

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

Przygotowanie (opalenie) słupków, wykopanie dołków pod słupki, rozniesienie i wkopanie słupków, doniesienie siatki, drutu itp., zawieszenie siatki, naciągnięcie i umocowanie jej do gruntu, wykonanie i zamocowanie przejść.

Zakres prac obejmuje:

1. Dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia – transport po terenie leśnictwa (TRANS-GRO).
2. Przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.
3. Okorowanie słupków
  - w wypadku słupków z drewna iglastego okorowanie całych słupków (RKD),
  - w wypadku słupków z drewna liściastego korowanie w miejscu styku z glebą, (RKD) oraz ich opalenie w miejscu styku z glebą na długości 0,7 m.
4. Rozniesienie i wkopanie słupków (stroną opaloną ) na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Gleba wokół słupka musi być zagęszczona przeciw wychylaniu się słupka. Odległość między słupkami nie może przekroczyć 3 m (+/- 10%). Górna część słupka ścięta pod kątem 45° na długości ok 15cm.
5. Rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków (6 skobli) i gruntu (1 skobel). 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 – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez połączenie ich drutów poziomych. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinieciu 20 cm siatki na zewnątrz ogrodzenia i jej przybiciu do kotew o długości 40 cm umieszczonych w gruncie.
6. Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków

podporowych ustawianych w linii ogrodzenia, zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych zaciosem do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia oraz na odcinakach, gdzie ogrodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 5 kolejnych słupków, słupki narożne zabezpieczamy w dwóch kierunkach. Słupki naciągowe ustawia się co 50 m linii ogrodzenia.

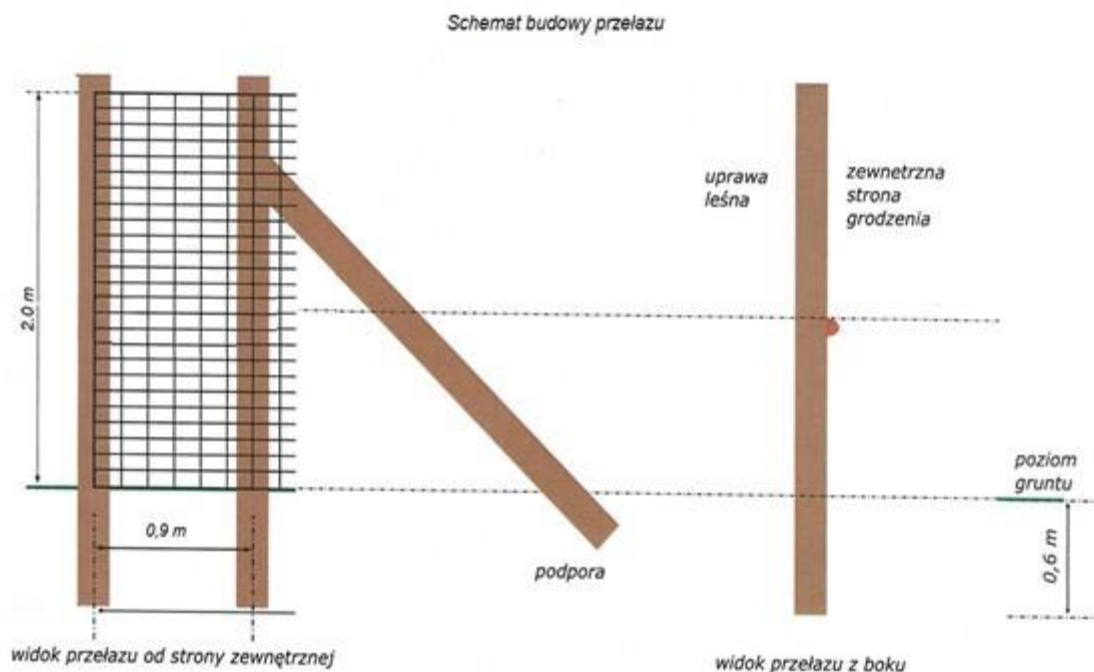
7. Wykonanie furtek w wyznaczonych miejscach w liczbie 1. sztuka na każdą ogrodzoną powierzchnię o ciągłej granicy lub 2 przy powierzchni grodzonej powyżej 0,5 ha. Furtki wg załączonych szkiców.

#### **Grodzenie upraw metodą opolską:**

1. Dostarczenie materiałów na miejsce wykonania grodzenia
2. Przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek, i roślinności zielnej.
3. Okorowanie słupków (RKD) oraz ich opalenie na długości 0,7 m.
4. Rozniesienie i wkopanie słupków na głębokość 0,6m (z dokładnością do +/- 5cm). Odległość między żerdziami 3m (+/- 10%). Na odcinkach prostych grodzenia odległość między słupkami co 15 m, w przypadku załamań grodzień lub specjalnych warunkach terenowych odległość między słupkami wg potrzeb.
5. Rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków (6 skobli) i gruntu (1 skobel). 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 – skoble dobijamy. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinieciu 20 cm siatki na zewnątrz ogrodzenia i jej przymocowaniu do kotwy o długości 40 cm umieszczonej w gruncie
5. Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych ustawionych w linii ogrodzenia, zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i górą przybitych w zaciocie do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki za załamaniach przebiegu ogrodzenia oraz na odcinkach, gdzie ogrodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 5 kolejnych słupków, słupki narożne zabezpieczamy w kierunkach.
6. Wykonanie furtek w wyznaczonych miejscach w liczbie 1. sztuka na każdą ogrodzoną powierzchnię o ciągłej granicy lub 2 przy powierzchni grodzonej powyżej 0,5 ha. Furtki wg załączonych szkiców.

Materiały zapewnia:

- Zamawiający – siatka grodzeniowa, słupki.
- Wykonawca - skoble ocynkowane 3x30 (ok. 0,6 kg na 1 hm) i gwoździe ocynkowane 4x100 (ok.0,1kg na 1 hm).



### 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 grodzienia,
- 3) dokonanie pomiaru długości grodzienia (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

## II.6 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń

### 6.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ROZG-SIAT	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń	HM

### Standard technologii prac obejmuje:

- oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych i wydobywanie części zawiniętej,
- demontaż żerdzi,
- zdjęcie i zrolowanie siatki,
- rozbiórkę przełazów/bram,
- wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków,
- wyrównanie powierzchni gleby,
- załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do magazynu leśnictwa,
- rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu.

**Uwagi:**

Zużyte słupki mogą pozostać na powierzchni wg wskazań Zamawiającego.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem,
- dokonanie pomiaru długości zdemontowanego grodzienia (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),

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

**6.2**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
NAPR-OGR	Naprawa (konserwacja) ogrodzeń upraw leśnych	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie materiałów na powierzchnię na odległość maksymalną 50 km
- wymianę słupów na nowe wykonane wg technologii opisanej w pkt 12.2,
- naciągnięcie lub wymianę siatki, (siatkę do wymiany należy pobrać z magazynu leśnictwa. Zużyta siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania należy zgodnie ze zleceniem zawieźć do miejsca wskazanego przez Zamawiającego )
- naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek
- usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji
- fakultatywnie: przymocowanie siatki opisane w pkt 12.1

**Uwagi:**

Zamawiający zabezpiecza siatkę i drewno na wymianę słupów bez dowozu, a Wykonawca gwoździe, skoble, drut.

Przygotowanie słupków do naprawy ogrodzeń jest rozliczane odrębnie wg 12.2.

Siatkę należy przybijać wyłącznie skoblami

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

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

**II.7 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych**

## 7.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-SPAL	Spalanie gałęzi ułożonych w stosy	M <sup>3</sup> P
PORZ-STOS	Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe	M <sup>3</sup> P

### Standard technologii prac obejmuje:

- wynoszenie i układanie pozostałości pozrębowych w stosy niewymiarowe,
- spalanie pozostałości drzewnych ze względów na ochronę lasu (szkodliwe patogeniczne grzyby i owady) ułożonych w stosy nieregularne wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk.

### Uwagi:

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

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 metrów przestrzennych pozostałości drzewnych. Ze względu na pracochłonność i brak standardów dotyczących układania stosów z pozostałości drzewnych ilość M3P zostanie określona pośrednio, tj. będzie wynikała z następujących założeń:

- ilość pozostałości drzewnych jest ściśle skorelowana z pozyskaną grubizną na danej powierzchni zrębowej;
- pozostałości drzewne to przede wszystkim drewno małowymiarowe oraz chrust;
- na potrzeby rozliczeń zamawiającego z wykonawcą, udział pozostałości drzewnych, oparty na udziale drewna małowymiarowego (M) w stosunku do drewna wielkowymiarowego i średniowymiarowego (W+S), ustala się na 10%;
- dla celów określenia M3P na podstawie M3 stosuje się przelicznik zamienny M3 bez kory na M3P w korze równy 4.
- tak określoną masę M3P pozostałości drzewnych pomniejsza się o ilość M3P pozyskanej i sprzedanej drobnicy (z użytkowanego drzewostanu, za wyjątkiem pochodzącej z wyciętych podszytów i podrostów) i – jeśli wartość jest większa od zera - przyjmuje jako podstawę do rozliczeń.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-ROZD	Znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania	M3P

### Standard technologii prac obejmuje:

1. oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości drzewnych, tj. części po usuniętych drzewach (nie będących uprzednio warstwą podrostu i podszytu), które

- po należyte zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału,
2. wynoszenie na odległość do 100 m i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe,
  3. znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania,

**Uwagi:**

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

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 metrów przestrzennych pozostałości drzewnych. Ze względu na pracochłonność i brak standardów dotyczących układania stosów z pozostałości pozrębowych ilość M3P zostanie określona pośrednio, tj. będzie wynikała z następujących założeń:

- 1) ilość pozostałości drzewnych jest ściśle skorelowana z pozyskaną grubizną na danej powierzchni zrębowej;
- 2) pozostałości pozrębowe to przede wszystkim drewno małowymiarowe oraz chrust;
- 3) na potrzeby rozliczeń zamawiającego z wykonawcą, udział pozostałości drzewnych, oparty na udziale drewna małowymiarowego (M) w stosunku do drewna wielkowymiarowego i średniowymiarowego (W+S), ustala się na 10%;
- 4) dla celów określenia M3P na podstawie M3 stosuje się przelicznik zamienny M3 bez kory na M3P w korze równy 4.
- 5) tak określoną masę M3P pozostałości drzewnych pomniejsza się o ilość M3P pozyskanej i sprzedanej drobnicy (z użytkowanego drzewostanu, za wyjątkiem pochodzącej z wyciętych podszytów i podrostów) i – jeśli wartość jest większa od zera - przyjmuje jako podstawę do rozliczeń.

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

**Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%**

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

**Standard technologii 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.

**Uwagi:**

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

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)

## **II.8 Wywieszanie nowych i konserwacja starych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy**

### **8.1**

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

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

- odbiór budek/schronów dla nietoperzy z magazynu leśnictwa,
- rozwieszenie 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:**

Materiały do przymocowania budek zapewnia Wykonawca.

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)

### **8.2**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
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 lub torfu,
- zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek i przekazanie ich Zamawiającemu.

#### **Uwagi:**

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

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

## II.9 Prace w ochronie lasu

### 9.1 Porządkowanie terenu leśnego – VAT 8%

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
SPRZ-ŚM	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H

**Standard technologii 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.

**Uwagi:**

Worki zapewnia Zamawiający.

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)*

### Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 23%

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
TRANSPORT	Prace godzinowe transportowe	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- pozostałe prace godzinowe transportowe w ochronie 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.

Prace objęte VAT 23 %.

**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)

**9.2 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%**

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

**Uwagi:**

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

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

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

#### 1a - 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,

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.),

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 wskazaniami 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 kładowanym, 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.

#### 1b - 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 nie powinna przekraczać 4m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew. 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:

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, nabiegi korzeniowe, 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),

Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,

Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3 SIWZ,

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

### **1c - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D, CWDG-D)**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu obydwu powyższych metod (1a i 1b).

#### **Uwagi:**

Pozyskanie drewna może być wykonywane pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Metody pozyskania drewna są wskazane w załączniku do SIWZ nr 4

Maszyny wielooperacyjne należy odpowiednio dobrać do kategorii cięć. Wybrana metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w warunkach technicznych obowiązujących w Lasach Państwowych oraz zapisów w SIWZ. Metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SIWZ nr 12

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

Tereny nizin

<b>Stopnie trudności</b>	<b>Warunki pracy/rodzaj cięć</b>
01	Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych o zasobności powyżej 200 m <sup>3</sup> grubizny na ha
02	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podrostami, - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności 81-200 m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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

Przy technologii maszyn wielooperacyjnych:

<b>Stopnie trudności</b>	<b>Warunki pracy/rodzaj cięć</b>
01	- tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie terenu, nachyleniu
02	- tereny podmokłe oraz o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)

Informacje o planowanych pozycjach cięć i planowanych masach drewna do pozyskania w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr 3.2

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć:

<b>Kategorie cięć</b>	<b>Grupy czynności</b>
Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)	IA, IAK, IB, IBK, IC, ICK, IAS, IBS, ICS
Pozostałe cięcia rębne	IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU, IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK, IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, V, VK, IAS, IIAUS, IIBS, IIBUS, IICS, IICUS, IIDS, IIDUS, IIAS, IIIAUS, IIIBS, IIIBUS, IVAS, IVAUS, IVBS, IVBUS, IVCS, IVCUS, IVDS, IVDUS, VS
Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne (CSS)	CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK,
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy	CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK,
Cięcia przygodne i pozostałe	DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych powyżej metod (1a, 1b).

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 wkalkuluje 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 sterty umożliwiające wzrost młodego pokolenia. W warunkach górskich odrzuceniu podlegają gałęzie zalegające na szlakach operacyjnych wskazanych przez Zamawiającego w zleceniu.

Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, 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 pozycje cięć. Szkic stanowi załącznik do zlecenia.

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

W przypadkach gdy odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi przekracza 20 m i nieuzasadnione jest ich zagęszczenie należy zastosować tzw. "międzypole", na którym drzewa ścinane są pilarką i obalane w kierunku bliższego szlaku.

### **Procedura odbioru:**

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyróbki poszczególnych sortymentów surowca drzewnego zostaną określone zgodnie z unormowaniami wskazanymi w SIWZ (pkt 3.2 Unormowania, których zobowiązany jest przestrzegać Wykonawca przy realizacji przedmiotu zamówienia), przy czym ustala się, że:

Pomiar ilości i ogłędziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zmyglowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru.

Pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze/bez kory.

Pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy.

Pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi dla drewna kładowanego.

Po zakończeniu prac na danej pozycji cięć przedstawiciel Zamawiającego przeprowadzi jej oględziny w celu stwierdzenia zgodności przeprowadzonych prac z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia.

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

### III.2 Zrywka drewna

#### 2.1.

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

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

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

#### **Uwagi:**

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0) 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. W szczególnych przypadkach (np. w warunkach górskich i podgórskich) dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to warunków górskich, podgórskich oraz rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyrzębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie 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 pozostawić szlaki operacyjne w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie w przyszłości.

Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł o stojące drzewa.

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 warunkami technicznymi wskazanymi w pkt. 3.2 SIWZ np. kołyską.

Drewno wielkowymiarowe i średniowymiarowe mierzone w sztukach pojedynczo należy układać w mygły na legarach. Zamawiający może dopuścić odstępstwo od stosowania legarów przy składowaniu drewna w przypadku zaistnienia warunków zapewniających ochronę drewna przed deprecjacją.

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 nr3.3 do SIWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego dla danej powierzchni i technologii zrywki środka zrywkowego.

Opis stref trudności zrywki drewna:

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

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

#### **Procedura odbioru:**

W trakcie odbioru prac z zakresu zrywki drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie określa się zgodność wykonanych prac z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia. Obowiązuje zasada: całe drewno pozyskane podlega zrywce (drewno pozyskane=drewno zerwane). Nie dotyczy to szczególnych sytuacji, gdy zupełnie nie wykonywano zrywki drewna na danej pozycji cięć (np. ręcznie ustawiony stos w cięciach przygodnych bezpośrednio przy drodze wywozowej).

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

### III.3 Podwóz drewna

#### 3.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PODWOZ-D3	Podwóz drewna pow. 1000 m	M3

**Standard technologii prac obejmuje:**

przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna.

**Uwagi:**

Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m<sup>3</sup> drewna na odległości powyżej 1000 m (PODWOZ-D3).

**Procedura odbioru:**

W trakcie odbioru prac z zakresu podwozu drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie posługuje się ilością będącą na stanie magazynowym leśnictwa.

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

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z pozyskaniem i zrywką drewna z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniem faktycznie przepracowanych godzin.

*(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)*

## 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

#### 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 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.

#### Uwagi:

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

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem. Pomiar długości pasa w połowie jego szerokości zostanie wykonany (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Powierzchnia zabiegu jest to iloczyn długości i szerokości pasa. 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 – VAT 8%

### 2.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie	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 lub miejsc postoju pojazdów, 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, inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

#### Uwagi:

Materiał (pozostałości drzewne z porządkowanych pasów) musi być wyniesiony i rozrzucony na odległość minimum 30 metrów od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów,

Materiały 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)

### 2.2

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

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:**

Materiały 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)*

**2.3**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
GODZ-RHP	Prace wykonywane ręcznie przy dogaszaniu i dozorowaniu pożarzysk	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

dogaszanie pożarzyska sprzętem ręcznym (tłumice, łopata, hydronetka),  
obkopywanie, zasypywanie i zalewanie wodą zarzewi ognia,  
dozorowanie (kontrolowanie stanu pożarzyska).

**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- GOSPODARKA ŁĄKOWO-ROLNA**

**VI.1 Uprawa roli, łąk i pastwisk oraz gruntów uprawianych rolniczo**

Uprawa roli, łąk i pastwisk to ogół czynności agrotechnicznych wykonywanych ręcznie lub mechanicznie, zgodnie z dobrą praktyką rolniczą.

**1.1 Zbiór płodów**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
KOSZ-Ł	Koszenie trawy	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

1. przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń,

2. dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót,
3. wykonanie zabiegu – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji Wykonawcy.

**Uwagi:**

Koszenie trawy należy wykonać przy użyciu kosiarki rolniczej zaczynając od środka łąki ku jej obrzeżom. Trawa musi być koszona 5 – 10 cm nad powierzchnią ziemi. Zestaw koszący musi być wyposażony w specjalne urządzenie płoszące zwierzęta bytujące w trawie, np. gwizdki elektroniczne, emitery fal ultradźwiękowych itp.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z uprawą gleby na łąkach i pastwiskach na gruntach rolnych z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy zadrzewień nie objęte zabiegiem itp..

*(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## **Dział VI – GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA**

Prace mające na celu wyprodukowanie sadzonek przeznaczonych do zakładania upraw leśnych. Prace obejmują uprawę gleby, nawożenie mineralne i organiczne, siew nasion drzew i krzewów, usuwanie chwastów, spulchnianie gleby, zabezpieczanie przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi poprzez osłony z włókniny, mat, lub materiału organicznego. Opryski chemiczne przeciw chorobom grzybowym, owadom lub mające na celu zwalczanie chwastów. Mechaniczne podcinanie korzeni sadzonek w drugim i kolejnych latach ich produkcji. Szkółkowanie sadzonek i zrzesów. Prace związane z deszczowaniem powierzchni produkcyjnej szkółki. Wyjmowanie sadzonek, przygotowanie do wywozu i załadunek

### **VI.1 Gospodarka szkółkarska na powierzchniach otwartych**

#### **1.1**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
SPUL-C	Spulchnianie gleby na międzyrzędach opiłaczem wielorzędowym	AR
SPUL-SC	Spulchnianie gleby	AR
BRON-SC	Bronowanie	AR
ORKA-SC	Orka pełna	AR
WYOR-CK	Wyorywanie i podcinanie sadzonek ciągnikowym wyorywaczem kłamrowych	AR

WŁÓK-SC	Wyrównywanie powierzchni włóką	AR
---------	--------------------------------	----

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zawieszenie lub doczepienie sprzętu do ciągnika,
- regulację i drobne naprawy,
- uprawę gleby, wykonanie zabiegu,
- oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju.

**Uwagi:**

Dla czynności SPUL-C zabieg obejmuje także udział pracownika pomocniczego. Dla czynności WYOR-CK obejmuje bieżące ostrzenie podcinacza i poprawianie stabilizacji sadzonek po podcięciu korzeni.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

**1.2**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
NAW-MINEC	Nawożenie mineralne w sadzonkach –wykonywane mechanicznie	AR
SIEW-KC	Rozsiew kompostu rozrzutnikiem	M <sup>3</sup> P

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie nawozu bądź kompostu z magazynu szkółki na powierzchnię (załadunek i dowóz),
- rozrzucenie równomierne na powierzchnię, wyrównanie powierzchni,
- wymieszanie nawozu z glebą,
- uprzątnięcie opakowań na wskazane przez Zamawiającego miejsce na szkółce.
- zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.
- przy spulchnianiu w sadzonkach również obsługa spulchniacza.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

4. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest 1 ar [AR] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

5. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest metr przestrzenny [M<sup>3</sup>P] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem

oraz poprzez zmierzenie materiału kompostowego przed jego rozrzuceniem przy pomocy taśmy mierniczej.

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

### 1.3

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
NAW-MINER	Nawożenie mineralne w sadzonkach –wykonywane ręcznie	AR

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

- dostarczenie nawozu z magazynu szkółki na powierzchnię (załadunek i dowóz),
- rozrzucenie równomierne na powierzchnię, wyrównanie powierzchni,
- wymieszanie nawozu z glebą,
- uprzątnięcie opakowań na wskazane przez Zamawiającego miejsce na szkółce.

#### **Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

### 1.4

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
OPR-SC	Opryskiwanie szkółek opryskiwaczem ciągnikowym	HA

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

- odbiór środków chemicznych z magazynu środków chemicznych nadleśnictwa,
- przygotowanie cieczy roboczej,
- opryskiwanie równomiernie sadzonek w dawce ustalonej przez Zamawiającego,
- uprzątnięcie pojemników po środkach chemicznych,
- zawieszanie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie wraz z myciem na wyznaczonym stanowisku sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju

#### **Uwaga:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

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

ZWA-PĘDRC	Zwalczenie pędraków chemiczne	AR
-----------	-------------------------------	----

**Standard technologii prac obejmuje:**

- podłączenie sprzętu i regulację,
- opryskiwanie za pomocą opryskiwacza ciągnikowego z przystawką doglebową wraz z przygotowaniem cieczy roboczej do oprysku,
- czyszczenie sprzętu oraz odstawianie na miejsce postoju.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem.

**1.5**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
PIEL-RN	Pielenie w rzędach lub pasach - dla Db i Bk również w okresie wschodów	AR
PIEL-RN1	Pielenie w rzędach lub pasach w okresie wschodów	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- ręczne usuwanie chwastów z powierzchni z sadzonkami w międzyrzędziach,
- wyniesienie usuniętych roślin z powierzchni pielonej, załadunek na przyczepę i wywiezienie na wskazane przez Zamawiającego miejsce w odległości ..... km od szkółki.

**Uwagi:**

Czynności pielienia obejmują również powierzchnię ścieżki między grzędami.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

**1.6**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
SPUL-R	Spulchnienie gleby na międzyrzędach - dla Db i Bk również w okresie wschodów	AR

SPUL-R1	Spulchnienie gleby na międzyrzędach w okresie wschodów motyką	AR
---------	---	----

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wzruszenie gleby narzędziami ręcznymi (motyka, opielacz) między rzędami lub taśmami siewnymi,
- usunięcie chwastów z miejsca wzruszenia,
- wyniesienie usuniętych roślin z powierzchni spulchnianej, załadunek na przyczepę i wywiezienie na wskazane przez Zamawiającego miejsce w odległości ..... km od szkółki.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

**1.7**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
OSŁ-ATM	Ośłona szkółki przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi	AR
OSŁ-REG	Regulowanie położenia osłon	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zakładanie lub zdejmowanie osłon wraz z załadunkiem i dowozem z magazynu szkółki.
- czasowe odsłonięcie uprawy celem wykonania pielenia bądź oprysku i ponowne założenie łącznie z wbiciem haków lub podpór podtrzymujących,
- regulacja położenia osłon,
- wyniesienie oraz oczyszczenie osłon w miejscu składowania

**Uwagi:**

Zamawiający zapewnia następujące osłony: włóknina, siatki cieniujące, maty, słoma i inne materiały organiczne tj. ....

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
ODSŁ-GAŁ	Odślanianie siewów, zgrabianie	AR
OSŁ-GAŁ	Ściółkowanie siewów jesiennych	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- ściółkowanie siewów dębu wraz z zebraniem i przewiezieniem liści,

- odkrywanie siewów jesiennych poprzez zgrabienie liści.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej ściółkowaniem.

### **1.8**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
SZK-WR	Szkółkowanie sadzonek 2-3 latek z doniesieniem do miejsca szkółkowania	TSZT

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

- przygotowanie grzęd, w tym wywyższenie i wałowanie,
- wyciśnięcie szpar,
- ułożenie uprzednio przesortowanych sadzonek w skrzynkach,
- formowanie korzeni i zabezpieczenie ich przed wysychaniem,
- moczenie korzeni w roztworze gliny lub żelowanie,
- doniesienie lub dowóz sadzonek na powierzchnię szkółkowania, poprawienie szpary,
- szkółkowanie wraz z ubiciem gleby wokół sadzonek,
- wyrównanie gleby na międzyrzędach.

#### **Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

### **1.9**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
WYJ-1IW	Wyjęcie 1-latek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-1LW	Wyjęcie 1-latek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2IW	Wyjęcie wielolatek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2LW	Wyjęcie wielolatek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-1IR	Wyjęcie 1-latek iglastych bez wyorania mechanicznego	TSZT
WYJ-1LR	Wyjęcie 1-latek liściastych bez wyorania mechanicznego	TSZT

WYJ-2IR	Wyjęcie wielolatek iglastych bez wyorania mechanicznego	TSZT
WYJ-2LR	Wyjęcie wielolatek liściastych bez wyorania mechanicznego	TSZT
WYJ-4IS	Wyjęcie materiału szkółkowanego 4-5 letniego - iglastego	TSZT
WYJ-FORM	Wyjęcie wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień lub plantacji wraz z formowaniem korzeni	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wyjęcie sadzonek z gleby po wcześniejszym wyoraniu lub bez wyorania,
- wybranie sadzonek z gleby,
- rozkruszenie bryłki ziemi,
- sortowanie, liczenie, wiązanie w pęczki z wyjątkiem sadzonek sosny jednorocznej,
- tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem przez zadołowanie lub układanie do pojemników (skrzynek lub worków) wraz z doniesieniem lub dowozem do miejsca tymczasowego przechowywania tj. ....,
- zebranie i wywóz na wskazane miejsce odpadów sadzonek po sortowaniu, na odległość do km od szkółki.
- formowanie części nadziemnych sadzonek 2-3 letnich liściastych.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

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

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
WYJ-4IR	Wyjmowanie ręczne 4-5 latek iglastych bez sortowania i liczenia	TSZT
WYJ-4LR	Wyjmowanie ręczne 4-5 latek liściastych bez sortowania i liczenia	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wyjęcie wielolatek drzew i krzewów z gleby bez wyorywania,
- rozkruszenie bryłki ziemi,
- tymczasowe zabezpieczenie sadzonek do transportu.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

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

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
SEKT-SADZ	Sekatorowanie sadzonek do odnowień i zalesień	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- formowanie części nadziemnej oraz korzeni sadzonek przeznaczonych do odnowień i zalesień,
- zebranie i wywóz odpadów po sekatorowaniu we wskazane miejsce.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności oraz policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

**1.10**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
DOŁ-1I	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 1 latek iglastych	TSZT
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-4I	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 4-5-latek iglastych	TSZT
DOŁ-4L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 4-5-latek liściastych	TSZT
DOŁ-WIEL	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - - wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- doniesienie sadzonek do dołu,
- dołowanie sadzonek w dole oziębionym,
- przykrycie dołu uprzednio przygotowanymi gałęziami lub matami na żerdziach

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

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

**1.11**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
ZAŁ-1IL	Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 1 latek iglastych	TSZT
ZAŁ-1LL	- 1 latek liściastych	TSZT
ZAŁ-2IL	- 2-3 latek iglastych	TSZT
ZAŁ-2LL	- 2-3 latek liściastych	TSZT
ZAŁ-4IL	- 4-5 latek iglastych	TSZT
ZAŁ-4LL	- 4-5 latek liściastych	TSZT
ZAŁ-WIEL	- 4-5 latek liściastych	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- doniesienie sadzonek do środka transportowego lub miejsca tymczasowego przechowywania,
- ułożenie sadzonek na pojeździe lub w miejscu przechowywania
- zabezpieczenie sadzonek przed przesychnieniem.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

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

**1.12**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
SIEW-R	Siew nasion	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zaprawienie i doniesienie lub dowóz nasion na powierzchnię kwatery,
- poprawienie rowków siewnych przygotowanych mechanicznie,
- siew nasion do gruntu,
- przykrycie nasion.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

### 1.13

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SIEW-CR	Ręczny wysiew nasion na ugorze zielonym	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- doniesienie lub dowóz nasion,
- przygotowanie nasion do siewu, zaprawianie nasion,
- wysiew nasion,
- wałowanie, bronowanie po siewie.
- przy czynnościach wykonywanych mechanicznie także zawieszanie lub doczepianie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
WAŁ-RĘCZ	Wałowanie ręczne siewów na szkółce	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- ręczne wałowanie siewów,
- oczyszczenie sprzętu po zakończeniu pracy i odstawienie w miejsce postoju,

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej wałowaniem.

### 1.14

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZUK-PĘDR	Badanie zapędraczenia gleby - dół o objętości 0,5 m <sup>3</sup>	SZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie pojemników i roztworu soli kuchennej,
- wykonanie dołu o wymiarach 1,0 x 0,5 m o głębokości zależnej od poziomu przebywania pędraków i postaci doskonałych chrabąszczów, jednak nie mniej niż 0,5 m,

- przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez przedstawiciela Zamawiającego do pojemników z nasyconym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie przedstawicielowi Zamawiającego,
- zakopanie dołu.

**Uwagi:**

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Materiał zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem. Ilość wykopanych dołów zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**1.15**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- prace nie objęte czynnościami akordowymi w tym: prace porządkowe w otoczeniu szkółki, ręczne zwalczanie pędraków poprzez wybieranie po orce i niszczenie, przykrycie dodatkowe siewów jesiennych oraz kompostowanie,
- prace przy nitkach deszczowni: montowanie rur deszczowni i ich demontaż, rozwożenie i zwiezenie rur deszczowni, pomoc przy obsłudze deszczowni,
- inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

**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)*

**1.16**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
WYC-SC	Wyciskanie rzędków siewnych lub wyciskanie szpar	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wyciskanie rzędków siewnych przed wysiewem nasion,
- wyciskanie szpar przed szkółkowaniem sadzonek,
- zawieszenie lub doczepienie sprzętu oraz regulację,

- uprawę gleby,
- oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

### **1.17**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
WIĄZ-PE	Wiązanie sadzonek w pęczki	TSZT
SORT-1I	Sortowanie i liczenie 1-latek iglastych	TSZT
SORT-1L	Sortowanie i liczenie 1-latek liściastych	TSZT
SORT-2I	Sortowanie i liczenie wielolatek iglastych	TSZT
SORT-2L	Sortowanie i liczenie wielolatek liściastych	TSZT

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

Sortowanie, liczenie, wiązanie w pęczki z wyjątkiem sadzonek sosny jednorocznej i tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem przez zadołowanie lub układanie do pojemników (skrzynek lub worków).

#### **Uwagi:**

Przesortowany materiał sadzeniowy musi spełniać wymagania wymiarowo-jakościowe, zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 lutego 2004 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakie powinien spełniać leśny materiał rozmnożeniowy.

Materiał zapewnia Zamawiający.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

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

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
SORT-4I	Sortowanie, liczenie, zabezpieczenie	TSZT

	4-latki iglaste	
SORT-4L	Sortowanie, liczenie, zabezpieczenie 4-latki liściaste	TSZT
SORT-WIEL	Sortowanie wieloliatek do zadrzewień	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- sortowanie oraz liczenie sadzonek 4-5 letnich z tymczasowym zabezpieczeniem przed wysychaniem wraz z doniesieniem do miejsca tymczasowego przechowywania,
- sortowanie oraz liczenie drzew i krzewów do zadrzewień z tymczasowym zabezpieczeniem przed wysychaniem wraz z doniesieniem do miejsca tymczasowego przechowywania.

***Uwagi:***

Przesortowany materiał sadzeniowy musi spełniać wymagania wymiarowo-jakościowe, zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 lutego 2004 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakie powinien spełniać leśny materiał rozmnożeniowy.

Materiał zapewnia Zamawiający.

***Procedura odbioru:***

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

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

**1.18**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
GODZ-CHT	Prace transportowe ciągnikowe	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- pozostałe prace godzinowe ciągnikowe w gospodarce szkółkarskiej, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

***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)*

## Dział VII – 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.

### VII.1 Nasiennictwo i selekcja

#### 1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
N-ZSPNSO	Zbiór szyszek z plantacji nasiennych sosnowych	KG
N-ZSPNMD	Zbiór szyszek z plantacji nasiennych modrzewiowych	KG
N-ZSPUNMD	Zbiór szyszek z plantacyjnej uprawy nasiennej modrzewiowej	KG

#### Standard technologii prac obejmuje:

- zbiór szyszek ze wskazanych drzew stojących pod nadzorem Zamawiającego przy użyciu wsięgніка, drabinek, ciągnika z platformą lub maszyny specjalistycznej.

#### Uwagi:

Osoby wykonujące zbiór muszą posiadać odpowiednie badania lekarskie oraz stosowne uprawnienia. Szyszki należy zbierać do worków i przewozić do siedziby Leśnictwa Borek .

Przewidywane ilości szyszek i miejsce zbioru zawiera załącznik nr ..... do SIWZ.

Worki zapewnia Zamawiający.

#### Procedura odbioru:

1. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest kilogram [KG] odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie zebranych szyszek.

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

#### 1.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZB-N-DB	Zbiór nasion dęba	KG
ZB-N-BRZ	Zbiór nasion brzozy	KG
ZB-N-LP	Zbiór nasion lipy	KG

ZB-NASP	Zbiór nasion pozostałych gatunków	KG
---------	-----------------------------------	----

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zbiór oraz oczyszczenie bądź spławienie nasion z drzew ściętych na płachty lub spod drzew (z płachty lub bezpośrednio z ziemi) w wyłączonych drzewostanach nasiennych, gospodarczych drzewostanach nasiennych, plantacjach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, źródłach nasion i innych pod nadzorem Zamawiającego.
- dojazd na powierzchnię,
- przygotowanie powierzchni w wyznaczonych drzewostanach, miejscach zbioru nasion,
- dostarczenie nasion z oznaczeniem drzewostanu, z którego pochodzą, do miejsca odbioru wskazanego przez Zamawiającego.

**Uwagi:**

Przewidywane ilości nasion i miejsce zbioru zawiera załącznik nr ..... do SIWZ.

Płachty i worki na nasiona zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie szyszek, nasion.

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

**1.3**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
TERMO-NAS	Wykonanie termoterapii żołądźci	KG

**Standard technologii prac obejmuje:**

- doniesienie lub dowóz żołądźci z miejsca przechowywania
- przygotowanie żołądźci (spławianie w wodzie),
- wykonanie termoterapii żołądźci zgodnie z obowiązującą technologią
- zaprawianie żołądźci zaprawą nasienną
- napełnienie pojemników i doniesienie lub dowóz do miejsca przechowywania

**Uwaga:**

Materiał i sprzęt do termoterapii zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie żołądźci przed zabiegiem.

*(rozliczenie z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)*

**1.4**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
GODZ-RH	Pozostałe prace z nasiennictwa ręczne	H
GODZ-CH	Pozostałe prace z nasiennictwa ciągnikowe	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

**Uwagi:**

Materiały zapewnia Zamawiający.

**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)*

**1.5**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
KOSZ-MPL	Koszenie mechaniczne plantacji nasiennej	HA
KOSZ-RPL	Koszenie ręczne plantacji nasiennej	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- koszenie trawy, chwastów (sporadycznie krzewów) na powierzchni plantacji nasiennej przy użyciu kosiarki agregowanej do ciągnika lub przy użyciu kos ręcznych lub wyszarek spalinowych.

**Uwagi:**

Szczegółowe wskazanie dotyczące zabiegu przekazuje Zamawiający podczas wprowadzenia Wykonawcy na powierzchnię.

Sprzęt zapewnia Wykonawca

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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