

## Opis technologii wykonawstwa prac leśnych wraz z 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 przyzmach lub pasach. W przypadku zastosowania czynności PORZ>100 wycięty materiał pozostawia się na miejscu bez wynoszenia i układania.

Na powierzchni objętej czynnością PORZ>100 nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.2 i pkt. 1.3 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 wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

### 1.2 Prace wykonywane urządzeniami zawieszanymi na ciągnikach

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
ROZDR-PP	Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych na całej powierzchni bez mieszania z glebą	HA

#### Standard technologii prac obejmuje:

- zawieszenie lub podłączenie sprzętu,
- rozdrabnianie bez mieszania z glebą,
- oczyszczenie sprzętu i jego odstawienie.

### Procedura odbioru:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

### 1.3 Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych

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

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych,
- znoszenie i układanie w stopy 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 wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna, itp.

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

**1.4 Wyniesienie wyciętych podszytów**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
PPOD>61N	Wyniesienie wyciętych podszytów wysokości do 1 m, poza działkę roboczą do rozdrobnienia lub zrębkowania (teren równy lub falisty) przy pokryciu pow. odpowiednio: pow. 60% (...>61N)	HA
PPOD-32N	Wyniesienie wyciętych podszytów (wys. od 1 do 2 m) poza działkę roboczą do rozdrobnienia lub zrębkowania (teren równy lub falisty) przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-32N), 31-60% (...-62N)	HA
PPOD-62N		
PPOD-33N		
PPOD-63N		
PPOD>63N	Wyniesienie wyciętych podszytów (wys. powyżej 2 m) poza działkę roboczą do rozdrobnienia lub zrębkowania (teren równy lub falisty) przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-33N), 31-60% (...-63N) i pow. 60% (...>63N)	

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą na odległość do 50 m z pozostawieniem do rozdrobnienia lub zrębkowania.

**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 wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna, itp.

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

### 1.5

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

### Standard technologii prac obejmuje:

- oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości drzewnych, tj. części po usuniętych drzewach (niebędących uprzednio warstwą podrostu i podszytu), które po należyście zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału,
- wynoszenie na odległość do 50 m i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe,

### 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:

- ilość pozostałości drzewnych jest ściśle skorelowana z pozyskaną grubizną na danej powierzchni zrębowej;
- pozostałości pozrębowe 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.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
WYK-TAL60	Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm	TSZT
WYK-PL12	Zdarcie pokrywy na placówkach o średnicy 1,2 m	TSZT

#### Standard technologii obejmuje:

- ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach (40 x 40 cm lub 60x60 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 placówkę. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości wykonanych talerzy i placówek w stosunku do ilości podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których różnica ilości wynika z braku możliwości wykonania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pniaków, lokalne zabagnienia itp.) Na podstawie pomiaru wykonanego na powierzchniach próbnych określana jest również więźba wykonanych talerzy i placówek. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. pniaki, zabagnienia itp.)

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

### 2.2

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwagi:**

Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza, przekopanie na placówkach o średnicy 1,2 m dotyczy powierzchni całej placówki.

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 przekopanych 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 placówce. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości przekopanych 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.). Głębokość przekopania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w talerze lub placówki odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

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

**2.3**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
WYK-KOPRD	Wykonanie kopczyków o wymiarach 60x60x40cm	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zdarcie i odłożenie pokrywy gleby,
- doniesienie ziemi lub substratu,
- usypanie i formowanie kopczyków o wymiarach nie mniejszych niż 60x60x40 cm w wiążbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich kopczyków) 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.

Kopczyki zostaną wykonane z miejscowej gleby.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości wykonanych kopczyków, 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. Oznaczenie

powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości wykonanych kopczyków 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 kopczyków. 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

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
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. gniazda)	KMTR
SPUL-SC	Spulchnienie gleby za pomocą brony talerzowej	AR

#### Standard technologii prac obejmuje:

- mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm pługiem dwuodkładnicowym
- wzruszenie wierzchniej warstwy gleby przy użyciu brony talerzowej na głębokość min. 4 cm

#### Uwagi:

Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,50 m (+/- 10%). Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach 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. 1,50 m (+/-10 %) jest 6666,0 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 10 (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 mierzonych prostokątów 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).



Odbiór prac z zakresu spulchnienia gleby nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określeniem powierzchni na podstawie pomiaru.

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

### 3.2 Wykonanie rabatowałków

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
WYK-RA4L1	Wykonanie rabatowałków pługiem specjalistycznym 1-odkładnicowym na powierzchni – 200 - 400 pni/1 ha	KMTR
WYK>RA4L1	- powyżej 400 pni/1 ha	KMTR
WYK-RA4L2	Wykonanie rabatowałków pługiem specjalistycznym 2-odkładnicowym na powierzchni -200 - 400 pni/1 ha	KMTR

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

- przygotowanie gleby pługiem do naorywania rabatowałków,

#### **Uwagi:**

Wysokość rabatowałka 0,30 cm (z tolerancją +20%), szerokość 0,40 cm (z tolerancją +20%). Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,50 m (+/- 20%).

Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, 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. 1,50 m (+/- 20 %) jest 6666 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 10 (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 prostopadłe 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 zostanie wykonane miarą prostopadłe do osi bruzdy w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

Sprawdzenie wysokości rabatowałków zostanie wykonane miarą prostopadłe do podłoża w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

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



## I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

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

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-1M	Sadzenie 1-latek w jamkę	TSZT
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

#### Standard technologii prac obejmuje:

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

#### Uwagi:

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

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 wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnych – na życzenie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.). Wyjątek od tej zasady stanowią sadzonki wprowadzane jednostkowo i grupowo, które zostaną policzone posztucznie.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

#### 4.2 Dołowanie sadzonek

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
DOŁ-1I DOŁ-1L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 1 latek iglastych/liściastych	TSZT
DOŁ-2I DOŁ-2L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 2-3-latek iglastych/liściastych	TSZT
DOŁ-4I DOŁ-4L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 4-5-latek iglastych/liściastych	TSZT
KOP-ROW	Wykopy ziemne o różnych przekrojach	M <sup>3</sup>

##### Standard technologii prac obejmuje:

- doniesienie sadzonek do dołu ze środka transportu,
- wykopanie lub odnowienie istniejącego 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)*

#### 4.3 Dowóz sadzonek

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
GODZ-CH	Dowóz sadzonek	H

##### Standard technologii prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek ze szkółki leśnej, dołów zbiorczych lub miejsca składowania na terenie nadleśnictwa do miejsca sadzenia oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem w czasie przemieszczania,
- rozładunek oraz ewentualne dołowanie a w przypadku sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym ewentualne podlewanie,
- zwrot pustych kontenerów, kaset, skrzynek, opakowań lub innych pojemników po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

##### Procedura odbioru:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 0,5 godziny)*

## I.5 Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

- ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności,
- poprawianie formy drzewek,
- usuwanie lub hamowanie wzrostu niepożądanych domieszek, które gęszą drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych,
- łagodzenie różnic wysokości drzew na granicy grup lub kęp odnowienia (zalesienia), różniących się między sobą składem gatunkowym lub wiekiem,
- usuwanie wadliwych przerostów i przedrostów,
- przerzedzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów,
- w uzasadnionych przypadkach usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

### 5.1

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHNS	Wykaszenie chwastów sierpem w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
ZARN<30	Usuwanie żarnowca do 30% pokrycia	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-SZTM	Czyszczenia wczesne w uprawach mieszanych z sadzenia i siewów	HA

### Standard technologii prac obejmuje:

- usunięcie niepożądanych domieszek, wadliwych przerostów i przedrostów, drzewek chorych oraz przerzedzanie 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 wydzielaniu takie elementy jak : drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

## 5.3

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
PODK-FORM	Podkrzesywanie i formowanie drzewek na uprawach oraz plantacjach choinkowych.	TSZT

### Standard technologii prac obejmuje:

- poprawianie formy drzew u gatunków liściastych zwłaszcza u dębu oraz gatunków iglastych polegające na nadaniu koronie formy stożka lub walca, usunięciu zbędnych rozgałęzień i rozwidleń, skróceniu nadmiernie wydłużonych pędów bocznych,
- przycięcie na bezpiekę polegające na cięciu pędów nad szyjką korzeniową u dęba w celu pobudzenia pączków śpiących do wytworzenia nowych pędów i przyspieszenia wzrostu drzewka.

### Uwagi:

Szczegółowy sposób i zakres wykonania zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem prac 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 podkrzesywanych, formowanych lub przyciętych na bezpiekę

drzewek na powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości drzewek w stosunku do ilości podanej w zleceniu.

*(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 sadzenia zabieg II	HA
CP-SZTM1	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTM2	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg II	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwagi:**

1. Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych.
2. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wg wskazań wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności.
3. Jeżeli zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.
4. I zabieg – pierwszy zabieg czyszczeń późnych w danym młodniku niezależnie od lat obowiązywania PUL,
5. młodniki wielogatunkowe - maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 70% powierzchni młodnika.

**Procedura odbioru:**

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 wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

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

**1.7 Pozostałe prace godzinowe w hodowli lasu****7.1**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## Dział II – Ochrona lasu

### II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

#### 1.1

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- odbiór materiału (repelentu) z 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 (1 z 2 alternatywnych metod uwzględniającą stosowany preparat: nanoszenie repelentu przez smarowanie lub opryskiwanie przy użyciu opryskiwacza ręcznego lub plecakowego) w ilości:
  - a) gat. So należy zabezpieczyć igły otaczające pączek szczytowy na nie mniej niż 80 % drzewek, równomiernie rozmieszczonych na powierzchni;
  - b) gat. liściaste na 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.
- zwrócenie do magazynu (lub wskazanego miejsca) opakowań i niewykorzystanego preparatu;
- repelenty należy stosować w dni bezdeszczowe i bezwietrzne, przy dodatniej temperaturze.

#### Uwagi:

Repelenty zapewnia Zamawiający, narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

#### 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 wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)



## II.2 Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem

### 2.1

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

#### Standard technologii prac obejmuje:

- odbiór materiału (repelentu) z magazynu lub miejsca wskazanego przez Zamawiającego i dostarczenie na pozycję roboczą;
- przygotowanie preparatu do nakładania na drzewka (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania;
- wybranie prawidłowo rozwiniętych drzew, w miarę możliwości równomiernie rozmieszczonych na powierzchni młodnika objętego zabiegiem i posmarowanie lub opryskanie (w zależności od stosowanego preparatu) na nich dwóch odcinków strzałki, pomiędzy okólkami pozbawionymi igliwia, znajdujących się na wysokości do ok. 1,5 m;
- zwrócenie do magazynu (lub wskazanego miejsca) opakowań i niewykorzystanego preparatu;
- repelenty należy stosować w dni bezdeszczowe i bezwietrzne, przy dodatniej temperaturze.

#### Uwagi:

Repelenty zapewnia Zamawiający, narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania zabezpieczenia drzewek z opisem czynności i zleceniem;
- 2) ilość zabezpieczonych drzewek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie posztucznie lub na reprezentatywnych powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

## II.3 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne

### 3.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
TRINET	Wykładanie pułapek ze środkiem owadobójczym	SZT

#### Standard technologii prac obejmuje:

- odbiór pułapek oraz elementów wymiennych z magazynu leśnictwa i dostarczenie ich na powierzchnię leśną zgodnie z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego;
- przygotowanie pułapki (złożenie stelażu, siatki owadobójczej i feromonu), ustawienie na gruncie i oznakowanie tabliczką ostrzegawczą – zgodnie z instrukcją producenta;

- utrzymanie pułapki w sprawności przez miesiące: IV – IX, następnie zdemontowanie i zwrócenie Zamawiającemu.

**Uwagi:**

Pułapki z elementami wymiennymi oraz tabliczki ostrzegawcze zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

## II.4 Wykładanie pułapek na ryjkowce

### 4.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PUŁ-RYJ	Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne, wałki itp.	SZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie krążków lub gałęzi z drewna sosnowego lub świerkowego i dostarczenie krążków lub gałęzi na powierzchnię roboczą;
- wykopanie dołków o wymiarach 30 cm x 30 cm x 30 cm i wszystkich ścianach pionowych, rozplantowanie wykopanej ziemi na międzyrzędzie i włożenie krążków lub gałęzi do przygotowanych dołków, oznakowanie lokalizacji pułapek;

lub:

- przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1,0 m i średnicy 10—15 cm (według wskazań Zamawiającego) i dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą;
- wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi, oznakowanie lokalizacji pułapek;

**Uwagi:**

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

Materiał na pułapki i krążki zapewnia Zamawiający, narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

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

**Kontrolowanie ryjkowców na uprawach: do 20 pułapek/ha z tolerancją +/- 10% wykładanych jednokrotnie (wg wskazań Zamawiającego).**

**Zwalczanie ryjkowców na uprawach: po 20 - 50 pułapek/ha z tolerancją +/- 10% wykładanych w 2 - 5 seriach (wg wskazań Zamawiającego).**

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

**4.2.**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- utrzymanie pułapek w sprawności obejmujące: wybieranie i niszczenie ryjkowców;
- korowanie wałków od strony przeciwnej do poprzedniego korowania z częstotliwością wskazana przez Zamawiającego lub poprawianie ścian dołków;
- zbieranie na bieżąco zużytych wałków pułapkowych, krążków lub gałęzi i pozostawianie ich w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (w sąsiedztwie uprawy) do ich naturalnego rozkładu.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

**II.5 Badanie zapędraczenia gleby****5.1**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
SZUK-PĘDR	Badanie zapędraczenia gleby	SZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wykonanie dołów o wymiarach 1,0 x 0,5 m i głębokości zależnej od poziomu przebywania pędraków i postaci doskonałych chrabąszczów, jednak nie mniej niż 0,5 m – w ilościach i lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego;
- dokładne przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez Zamawiającego, następnie zakopanie dołów po przeprowadzonym badaniu;
- umieszczenie zebranych owadów w plastikowych pojemnikach z nasyconym wodnym roztworem soli i przekazanie ich Zamawiającemu;

**Uwagi:**

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Plastikowe 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.6 Próbne poszukiwania owadów w ściółce****6.1**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokości 5 - 10 cm wewnątrz ramki o wymiarach: 1,0 m x 0,5 m przy 10 drzewach na wszystkich powierzchniach w ramach jednej partii kontrolnej;
- przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na drzewach o numerach nieparzystych;
- zebranie znalezionych szkodliwych owadów ze wszystkich powierzchni w danej partii kontrolnej do przygotowanych pudełek tekturowych i przekazanie ich Zamawiającemu;

lub

- przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokości 5 - 10 cm na całej powierzchni podokapowej jednego drzewa tj. wyznaczonego obrysu korony drzewa wybranego w ramach partii kontrolnej;
- przeszukanie całej powierzchni odziomka wybranego drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m;
- zebranie znalezionych szkodliwych owadów w ramach danej partii kontrolnej do przygotowanych pudełek tekturowych i przekazanie ich Zamawiającemu.

**Uwagi:**

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

Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający, narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**II.7 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych****7.1**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- korowanie zasiedlonego surowca iglastego w celu niedopuszczenia do przepoczwarczenia i wylotu szkodnika;
- niszczenie zasiedlonej kory z korowania poprzez wywóz z lasu, spalenie (w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym i z zachowaniem obowiązujących zasad posługiwania się otwartym ogniem w lesie wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk), zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby i udeptanie w miejscu wskazanym przez Zamawiającego) lub zezrębkowanie;

**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.

Narzędzia do korowania i niszczenia zasiedlonej kory zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

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

**7.2**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
PORZ-SPAL	Spalanie gałęzi ułożonych w stosy	M <sup>3</sup> P

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wynoszenie i spalanie pozostałości drzewnych ze względów na ochronę lasu (szkodliwe owady) ułożonych w stosy nieregularne, w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym i z zachowaniem obowiązujących zasad posługiwania się otwartym ogniem w lesie 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)*

**II.8 Konserwacja budek lęgowych i schronów dla nietoperzy****8.1**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dokładne oczyszczenie po 15 października br. zawieszonych na drzewach budek/skrzynek lęgowych z pozostałości po lęgach i naniesionego materiału – zgodnie z ilością i lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego;
- wykonanie drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek, itp.) i zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek/skrzynek;
- przygotowanie budek/skrzynek do kolejnego sezonu lęgowego poprzez wsypanie do nich skrzynki garści trocin lub torfu;
- przekazanie informacji o zasiedleniu budek/skrzynek Zamawiającemu.

**Uwagi:**

Narzędzia i materiały do konserwacji budek/skrzynek lęgowych zapewnia Wykonawca

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**II.9 Prace godzinowe w ochronie lasu****9.1. Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną – VAT 8%**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- poprawienie wykonanego zabezpieczenia przed zwierzyną palikami, w tym wymiana uszkodzonych lub uzupełnienie brakujących palików wokół sadzonek (do 10 % ogólnej liczby palików na powierzchni poprawianej, przygotowanych zgodnie z opisem - paliki kwadratowe z twardego drewna liściastego, o wysokości 1,5 m wraz z ich zaostreniem, paliki i pozostałe materiały do wykonania prac zapewnia Wykonawca;
- poprawienie zabezpieczenia drzewek za pomocą różnych osłonek i osłon, w tym prawidłowe ich ustawienie/umieszczenie zapewniające ochronę dla drzewka.

**Uwagi:**

Materiały i narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

**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)*

**9.2. Ograniczenie szkód wyrządzanych przez bobry – VAT 8%**

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



**Standard technologii prac obejmuje:**

- prace prowadzące do ograniczania szkód wyrządzanych przez bobry, w tym montowanie indywidualnych osłon drzew/drzewek (np. siatka plastikowa, folia) - według wskazań Zamawiającego.

**Uwagi:**

Materiał na osłony zapewnia Zamawiający, narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

**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)*

**9.3. Zwalczanie ryjkowców – VAT 8%**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- poprawienie rowka izolacyjnego zabezpieczającego przed ryjkowcami, w tym poprawienie ścianki rowka od strony uprawy oraz usunięcie zalegających w rowku gałęzi itp. .

**Uwagi:**

Narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

**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)*

**9.4. Usuwanie drzewek porażonych na uprawach – VAT 8%**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wyszukanie na powierzchni wszystkich drzewek porażonych przez choroby i usunięci ich poprzez wyrwanie z korzeniami;
- wyniesienie/wywiezienie ich w miejsce wskazane przez Zamawiającego lub ich utylizację (np. spalenie w miejscu uzgodnionym przez Zamawiającego i z zachowaniem obowiązujących zasad postępowania się otwartym ogniem w lesie wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk).

**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)*

**9.5. Chemiczne zwalczanie szkodników wtórnych – VAT 8%**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zabezpieczanie drewna niekorowanego za pomocą siatek owadobójczych obejmujące zakładanie/przekładanie/dostarczanie siatek owadobójczych na składowane drewno zgodnie z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego, umieszczanie tabliczek ostrzegawczych przy zabezpieczanym surowcu oraz utrzymanie siatek w sprawności przez sezon: IV – IX, następnie wysuszenie i zwrócenie Zamawiającemu.

**Uwagi:**

Siatki owadobójcze i tabliczki ostrzegawcze 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)*

**9.6. Porządkowanie terenu leśnego – VAT 8%**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- porządkowanie nielegalnych wysypisk śmieci oraz obszarów systematycznie zaśmieczanych na terenie leśnictwa (rejonu dróg leśnych);
- zbieranie śmieci z terenów leśnych wskazanych przez Zamawiającego;
- zagospodarowanie zebranych śmieci przez Wykonawcę we własnym zakresie zgodnie z wymogami ustawy o odpadach, w ramach świadczonej usługi oraz posiadanej aktualnej umowy na odbiór odpadów z uprawnionym podmiotem;
- w wyjątkowych sytuacjach technologia prac i sposób postępowania z wytworzonymi odpadami mogą ulec zmianie i modyfikacjom, po wcześniejszym uzgodnieniu i w porozumieniu obu stron Zamawiającego i Wykonawcy.

**Uwagi:**

Worki na śmieci oraz środki ochrony z narzędziami do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

**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)*

**9.7. Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 23%**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
KONS-ROGT	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- konserwację i drobne naprawy w zakresie prawidłowego funkcjonowania metalowych szlabanów/rogatek zlokalizowanych w poszczególnych leśnictwach;
- odnowienie szlabanów poprzez oczyszczenie z resztek starej farby i pomalowanie szlabanów zgodnie z przyjętą stylistyką dla tych urządzeń, w biało - zielone pasy;

**Uwagi:**

Farbę do odnowienia szlabanów zapewnia Zamawiający, narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

**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) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

**15.11.2. Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 23%**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
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 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)*

## **Dział III -POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA**

### **III.1 Pozyskanie drewna**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką niziną	M3
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna niziną	M3

**Standard technologii prac obejmuje:**

#### **1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN)**

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

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

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- 2) 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.),
- 3) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- 5) 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:

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

#### **1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDMN)**

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:

- 1) Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach utrudniających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, 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),
- 2) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SIWZ,
- 3) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3.2 SIWZ,
- 4) Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad).

#### **1c - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-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 3.5

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 :

#### **a) 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

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:

Kategorie cięć	Grupy czynności
Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW, 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, IDS, IIDUS, IIAS, IIIAUS, IIIBS, IIIBUS, IVAS, IVAUS, IVBS, IVBUS, IVCS, IVCUS, IVDS, IVDUS, VS
Trzebieże późne i cięcia sanitarne – 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:

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

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



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

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:

1. Pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zmygłowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru.
2. Pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze/bez kory.
3. Pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy.
4. Pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi dla drewna kładowanego.
5. 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.

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

- 1) Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzenie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
- 2) Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
- 3) Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji, Wykonawca ma obowiązek pozostawić szlaki operacyjne w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie w przyszłości.
- 4) Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł o stojące drzewa.
- 5) 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.
- 6) 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.

- 7) Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 3.3. 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:

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

## Dział IV - OCHRONA P.POŻ

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

#### 2.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ODN-PASC	Prace wykonywane ciągnikiem	KMTR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zagregowanie z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji bruzd (np. brony talerzowej),
- dojazd do powierzchni,
- przemieszanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej w bruzdzie.

**Uwagi:**

Bruzda musi mieć szerokość minimum 2 metry.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania odchwaszczania i mineralizowania bruzd na pasach przeciwpożarowych z opisem czynności i zleceniem.

### IV.3 Pozostałe prace godzinowe w ochronie p.poż – VAT 8%

#### 3.1

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wykaszanie punktów czerpania wody,

**Procedura odbioru:**

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

## Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

### V.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych i edukacyjnych

#### 1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RI	Prace wykonywane ręcznie	H
GODZ-RI	Prace wykonywane ręcznie (VAT 23%)	H
GODZ-CI	Prace wykonywane ciągnikiem	H
GODZ-CI	Prace wykonywane ciągnikiem (VAT 23%)	H

#### **UT-TURYST. UT-PARK – utrzymanie obiektów rekreacyjnych i turystycznych (wiat i miejsc postoju pojazdów).**

##### **Czynności:**

**GODZ-RI** - prace wykonywane ręcznie (H)

**GODZ-CI** - prace wykonywane ciągnikiem (H)

Standard technologii dla tych czynności obejmuje:

- uporządkowanie (utrzymanie w czystości) miejsc postojowych (zebranie śmieci, i zapakowanie ich w worki);
- wykaszanie zieleni/chwastów na terenie miejsc postojowych;
- konserwację urządzeń turystycznych (dokręcenie tablic do stelaży, odkręcenie starych i przykręcenie nowych tablic do stelaży, poprawę ustawienia przechylonych tablic (poprawa wkopania stelaży), wyczyszczenie tablic (umycie) w sposób umożliwiający odczytanie treści tablicy, wyczyszczenie i odmalowanie stelaży tablic, ławek, ławostolów, koszy na śmieci, itp.);
- sukcesywne przygotowanie i dowóz drewna opałowego (5 mp), drewno zapewnia Zamawiający;
- wykonanie innych prac ręcznych wskazanych przez administrację leśnictwa mających na celu utrzymanie obiektów rekreacyjnych i turystycznych;
- zagospodarowanie zebranych śmieci przez Wykonawcę we własnym zakresie zgodnie z wymogami ustawy o odpadach, w ramach świadczonej usługi oraz posiadanej aktualnej umowy na odbiór odpadów z uprawnionym podmiotem;

UWAGI: Tablice, drewno i materiały do konserwacji urządzeń turystycznych (impregnat/farbę) dostarcza Zamawiający. Pozostałe materiały (worki, rękawice itp.) oraz narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca prac.

##### **Procedura odbioru prac:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## **UT-OBEDUK, UT-MIEEDU – utrzymanie obiektów edukacyjnych i ścieżek przyrodniczo-leśnych.**

**Czynności:**

**GODZ-RI** - prace wykonywane ręcznie (H)

**GODZ-CI** - prace wykonywane ciągnikiem (H)

Standard technologii dla tych czynności obejmuje:

- uporządkowanie (utrzymanie w czystości) obiektów edukacyjnych i ścieżek przyrodniczo-leśnych (zebranie śmieci i zapakowanie ich w worki);
- wykaszanie zieleni/chwastów na trasie przebiegu ścieżek przyrodniczo-leśnych;
- usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew na trasie przebiegu ścieżek przyrodniczo-leśnych;
- konserwację urządzeń turystycznych (dokręcenie tablic do stelaży, odkręcenie starych i przykręcenie nowych tablic do stelaży, poprawę ustawienia przechylonych tablic (poprawa wkopania stelaży), wyczyszczenie tablic (umycie) w sposób umożliwiający odczytanie treści tablicy, wyczyszczenie i odmalowanie stelaży tablic, ławek, stołów, koszy na śmieci, itp.);
- czyszczenie rynien budynków edukacyjnych znajdujących się na posesji;
- utrzymanie w czystości pomieszczeń OEL „Cyraneczka” poprzez odkurzanie, zamywanie, zmywanie podłóg i schodów;
- utrzymanie w nienagannej czystości urządzeń sanitarnych wraz z ich dezynfekcją w toalecie;
- wykonanie innych prac ręcznych wskazanych przez administrację leśnictwa mających na celu utrzymanie obiektów edukacyjnych i ścieżek przyrodniczo-leśnych;
- zagospodarowanie zebranych śmieci przez Wykonawcę we własnym zakresie zgodnie z wymogami ustawy o odpadach, w ramach świadczonej usługi oraz posiadanej aktualnej umowy na odbiór odpadów z uprawnionym podmiotem;

UWAGI: Tablice, drewno, materiały do konserwacji urządzeń turystycznych (impregnat/farbę) oraz środki czystości dostarcza Zamawiający. Pozostałe materiały (worki, rękawice itp.) oraz narzędzia do wykonania prac zapewnia Wykonawca prac.

### **Procedura odbioru prac:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

### **Szczegółowy opis poszczególnych pakietów:**

#### **Pakiet I**

**Usługi związane z bieżącym utrzymaniem porządku w obiektach edukacyjnych i turystycznych znajdujących się na terenie leśnictwa Pietkowo, Zwierzyniec i Brańsk.**

1. Ośrodek Edukacji Leśnej „Cyraneczka” nr inw. 78/165 – Leśnictwo Zwierzyniec
  - koszenie trawnika o pow. 1125 m<sup>2</sup> – nie rzadziej niż raz na 14 dni w okresie wegetacyjnym,
  - odśnieżanie terenu OEL „Cyraneczka” (pow. 121.60 m<sup>2</sup>) – wg potrzeb,
  - czyszczenie rynien budynków znajdujących się na posesji (54 mb) – 2 razy,
  - utrzymanie w czystości pomieszczeń OEL „Cyraneczka” poprzez odkurzanie, zamywanie, zmywanie podłóg i schodów- pow. 50 m<sup>2</sup>, ścieranie kurzu z mebli i schodów, utrzymanie w należytej czystości wszystkich drzwi wewnętrznych i zewnętrznych, mycie okien, czyszczenie lamp, usuwanie pajęczyn,

- utrzymanie w nienagannej czystości urządzeń sanitarnych wraz z ich dezynfekcją w toalecie o pow. 5 m<sup>2</sup>,
- utrzymanie w czystości zaplecza kuchennego (mycie ścian wyłożonych glazurą i zlewu),
- pastowanie podłóg o łącznej pow. – 50 m<sup>2</sup> Ośrodka Edukacji Leśnej „Cyraneczka” – 2 razy,
- pranie z maglowaniem pościeli, ręczników i ścierek – (4 komplety) – 4 razy,
- koszenie podszytu i podrostów przy Ścieżce łowieckiej „Darz Bór” oraz na II wariantcie ścieżki "Las i woda" (200 mb) – 4 razy,
- utrzymanie w czystości 3 toalet drewnianych.

2. Izba Edukacyjna – Leśnictwo Zwierzyniec nr inw. 80/182

- utrzymanie w czystości pomieszczenia Izby Edukacyjnej poprzez zmiatanie i zmywanie podłogi (pow. 20 m<sup>2</sup>), mycie i czyszczenie mebli,
- mycie i czyszczenie gablot ze spreparowanymi zwierzętami i tablicy interaktywnej – wg potrzeb, pod nadzorem pracowników administracji leśnej.

3. Wiaty turystyczne – (Leśnictwo Zwierzyniec, oddz. 26 c, nr inw. 711/B/2)

- porządkowanie terenu wokół wiaty turystycznej (pow. 0,10 ha),
- sprzątanie pod wiatą każdorazowo po użytkowaniu oraz opróżnienie koszy na śmieci do pojemnika zbiorczego znajdującego się na posesji OEL „Cyraneczka”,
- przygotowanie drewna na ognisko - (5 mp z materiału Nadleśnictwa),
- wykaszanie trawy i chwastów na terenie wiaty turystycznej raz w miesiącu w okresie, od czerwca do października włącznie.

4. Ścieżka edukacyjna „Las i woda” – (Leśnictwo Zwierzyniec, nr inw. 290/939)

- utrzymanie w czystości obiektów infrastruktury turystycznej (2 wieże widokowe, pomost drewniany z czatownią otwartą, 2 kładki z czatowniami – wiatami, wiaty przystankowa),
- koszenie trzcinowisk wokół 2 czatowni zamkniętych w celu odsłonięcia powierzchni widokowej - pow. 200 m<sup>2</sup>,
- koszenie wokół dwóch wież widokowych, pomostu drewnianego z czatownią otwartą, 2 kładek z czatowniami – wiatami, wiaty przystankowej i 13 tablic edukacyjnych w promieniu 1m na ścieżce przyrodniczo – edukacyjnej „Las i Woda” – 4 razy,
- zbiór i wywóz śmieci ze ścieżki edukacyjnej „Las i Woda” raz w miesiącu,
- konserwowanie i mycie tablic na ścieżce edukacyjnej „Las i Woda” - wg potrzeb.

5. Edukacyjna droga leśna – (Leśnictwo Zwierzyniec, nr inw. 220/1144)

- konserwowanie i mycie 8 tablic na edukacyjnej drodze leśnej - wg potrzeb,
- koszenie wokół 8 stelaży tablic edukacyjnych w promieniu 1m na edukacyjnej drodze leśnej – 3 razy,
- zbiór i wywóz śmieci z edukacyjnej drogi leśnej raz w miesiącu.

UWAGI: W przypadku obiektów zlokalizowanych na terenie leśnictwa Zwierzyniec, zagospodarowanie i transport zebranych śmieci odbywać się będzie do kontenera znajdującego się na terenie OEL „Cyraneczka”.



## **Pakiet II**

### **Usługi związane z bieżącym utrzymaniem porządku w obiektach edukacyjnych i turystycznych znajdujących się na terenie leśnictwa Józefin.**

1. Ośrodek Informacyjno-Edukacyjny wraz „Mini arboretum” przy siedzibie Nadleśnictwa Rudka nr inw. 290/1303
  - porządkowanie pozostałości po zimie wraz z wyniesieniem na kompostownik,
  - utrzymanie w stanie niezachwaszczonym rabat poprzez pielenie (pow. 1300 m<sup>2</sup>) – nie rzadziej niż raz na 14 dni w okresie wegetacyjnym.
2. Wiata turystyczna – Leśnictwo Józefin, oddz. 140 c, nr inw. 711/B/3 – pow. 0,10 ha.
  - porządkowanie terenu wokół wiaty turystycznej (pow. 0,10 pow.),
  - sprzątanie pod wiatą każdorazowo po użytkowaniu oraz opróżnienie koszy i wywóz śmieci do kontenerów Wykonawcy,
  - przygotowanie drewna na ognisko – (5 mp z materiału Nadleśnictwa).
3. Miejsce postoju pojazdów – (Leśnictwo Józefin, oddz. 128 f, pow. 0,60 ha)
  - utrzymanie miejsca postoju w należyтым porządku i wywóz śmieci,
  - wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsca postoju pojazdu - 5 razy w sezonie wegetacyjnym, jednokrotne formowanie żywopłotu – termin czerwiec 2021 r.

## **Pakiet IV**

### **Usługi związane z bieżącym utrzymaniem porządku w obiektach edukacyjnych znajdujących się na terenie leśnictwa Wdowin.**

1. Ścieżka edukacyjna „Dębowy Las” - (Leśnictwo Wdowin)
  - porządkowanie ścieżki edukacyjnej na terenie rezerwatu „Koryciny”, w tym usuwanie z drogi powalonych drzew lub ich części,
  - mycie tablic edukacyjnych - 2 razy,
  - koszenie roślinności zielnej znajdującej się na ścieżce (szczególnie oddz. 267b na odcinku 300 m i szer. 2 m) - 4 razy,
  - zbiór i wywóz śmieci ze ścieżki edukacyjnej „Dębowy Las” do kontenera znajdującego się na szkółce.

## **Pakiet V**

### **Usługi związane z bieżącym utrzymaniem porządku w obiektach edukacyjnych i turystycznych znajdujących się na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Koryciny.**

1. Izba Edukacyjna „Dąbek” – Gospodarstwo Szkółkarskie Koryciny nr inw. 415/180
  - utrzymanie w czystości pomieszczenia Izby Edukacyjnej poprzez zamykanie i zmywanie podłogi (pow. 120 m<sup>2</sup>), mycie i czyszczenie ław i stołów.
2. Wiata turystyczna – (Gospodarstwo Szkółkarskie Koryciny, oddz. 267 h, nr inw. 109/1143 – pow. 0,16 ha.)
  - utrzymanie porządku pod wiatą i wokół oraz opróżnianie koszy i wywóz śmieci do kontenera na szkółce (0,20 ha),
  - czyszczenie rynien wiaty (66 mb) – 2 razy, grabienie liści wokół wiaty (0,20 ha) – 3 razy,
  - przygotowanie drewna na ognisko - (5 mp z materiału Nadleśnictwa).

UWAGI: W przypadku obiektów zlokalizowanych na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Koryciny, zagospodarowanie i transport zebranych śmieci odbywać się będzie do kontenera znajdującego się na szkółce.

## **Pakiet VI**

**Usługi związane z bieżącym utrzymaniem porządku w obiektach turystycznych znajdujących się na terenie leśnictwa Siemiony.**

1. Park w Siemionach, oddz. 337dx (pow. 2,00 ha)
  - utrzymanie parku w należytym porządku i wywóz śmieci,
  - dwukrotne mulczowanie powierzchni parku,
  - dwukrotne dokaszanie trawy i chwastów, pozostałych po mulczowniku.

## **Pakiet nr VII**

**Usługi związane z bieżącym utrzymaniem porządku w obiektach edukacyjnych i turystycznych znajdujących się na terenie leśnictwa Mazury, Trzeciny i Wyliny.**

1. Wiata turystyczna – (Leśnictwo Mazury, oddz. 31 d, nr inw. 711/B/5)
  - porządkowanie terenu wokół wiaty turystycznej (pow. 0,24 ha) opróżnianie koszy i wywóz śmieci do kontenerów Wykonawcy - 5 razy w okresie umowy,
  - wykaszanie trawy i chwastów na terenie wiaty turystycznej - 4 razy w sezonie wegetacyjnym.
2. Wiata turystyczna „Echo lasu” – (Leśnictwo Trzeciny, oddz. 65 d, nr inw. 711/B/6)
  - sprzątanie pod wiatą każdorazowo po użytkowaniu, opróżnianie koszy i wywóz śmieci do kontenerów Wykonawcy – wg potrzeb,
  - wykaszanie trawy i chwastów na terenie wiaty turystycznej - 2 razy w sezonie wegetacyjnym.
3. Ścieżka przyrodniczo-zdrowotna przy wiacie turystycznej „Echo lasu” (Leśnictwo Trzeciny, oddz. 64 c, d)
  - wykaszanie traw, chwastów i odrostów na terenie ścieżki (4,5 km) – 2 razy w sezonie wegetacyjnym,
  - konserwacje, mycie i drobne naprawy małej architektury (15 szt. tablic),
  - zbieranie i wywóz śmieci raz w miesiącu do kontenerów Wykonawcy.
4. Miejsce postoju pojazdów – (Leśnictwo Wyliny, oddz. 114 t, pow. 0,10 ha)
  - utrzymanie miejsca postoju w należytym porządku i czystości,
  - wywóz śmieci z terenu miejsca postoju pojazdu do kontenerów Wykonawcy – wg potrzeb,
  - wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsca postoju pojazdu raz w miesiącu w okresie od czerwca do października włącznie.
5. Miejsce postoju pojazdów – (Leśnictwo Mazury, oddz. 37 b, pow. 0,30 ha)
  - utrzymanie miejsca postoju w należytym porządku i czystości,
  - wywóz śmieci z terenu miejsca postoju pojazdu do kontenerów Wykonawcy – wg potrzeb.

## 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

#### 1.1

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
SPUL-C	Spulchnianie gleby na międzyrzędach opielnikiem wielorzędowym	AR
SPUL-SC	Spulchnianie gleby	AR
BRON-SC	Bronowanie	AR
ORKA-SC	Orka pełna	AR
WYC-SC	Wyciskanie rzędów siewnych lub wyciskanie szpar	AR
WYOR-CK	Wyorywanie i podcinanie sadzonek ciągnikowym wyorywaczem kłamrowych	AR
WYOR-CS	Wyorywanie lub podcinanie sadzonek ciągnikowym podcinaczem sekcijnym	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 i WYOR-CS 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>
SPUL-R	Spulchnianie gleby na międzyrzędach dla DB i BK również w okresie wschodów	AR
SPUL-R1	Spulchnianie gleby na międzyrzędach w okresie wschodów motyką.	AR

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

- spulchnianie gleby na międzyrzędach z wykorzystaniem ręcznych narzędzi (opielacz, motyki, pazurki).

### **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)*

## 1.3

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
ZB-KAM	Zbiór i wywóz kamieni	AR

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

- zbiór kamieni i innych pozostałości roślinnych z powierzchni uprawy gleby,
- wywóz kamieni i innych pozostałości roślinnych na wskazane miejsce w odległości do 1 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)*

## 1.4

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
SIEW-KC	Rozsiew kompostu rozrzutnikiem	M <sup>3</sup> P
SIEW-NC	Rozsiew nawozów startowo rozrzutnikiem	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie nawozu, obornika bądź kompostu z magazynu szkółki na powierzchnię (załadunek i dowóz),
- rozrzucenie równomierne na powierzchnię, wyrównanie powierzchni,
- przyoranie obornika,
- 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:**

1. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest hektar [HA] 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)*

2. 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)*

3. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest metr przestrzenny [M3P] 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 **lub z dokumentów przychodowych w przypadku jego zakupu.**

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

4. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest 1000 kg [T] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem. Wydany do rozwieszenia (rozrzucenia) obornik nie będzie ponownie ważony, obowiązuje zasada że przyjmuje się wagę z dokumentów przychodowych z jego zakupu.

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

**1.6**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwaga:**

Materiał 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)*

**1.7**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
OPR-PSPAL	Oprysk opryskiwaczem plecakowym	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie cieczy roboczej,
- opryskiwanie równomiernie sadzonek w dawce ustalonej przez Zamawiającego,
- uprzątnięcie pojemników po środkach chemicznych,
- regulację opryskiwacza,
- oczyszczenie wraz z myciem na wyznaczonym stanowisku sprzętu

**Uwagi:**

Materiał 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)*

**1.8**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
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
PIEL-NAM	Ręczne pielenie w namiotach	AR
PRZEZ-NAM	Ręczne przerzedzenie siewów z pieleniem w namiocie	AR
PIEL-BAL	Ręczne pielenie chwastów z wyniesieniem w balotach	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- ręczne usuwanie chwastów z powierzchni z sadzonkami w **rzędach roślin**,
- wybranie chwastów,
- przerywanie nadmiarów siewów.

- wyniesienie usuniętych roślin z powierzchni pielonej, załadunek na przyczepę i wywiezienie na wskazane przez Zamawiającego miejsce w odległości **do 1** 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) lub policzeniem sztuk.

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

**1.9**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
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 **do 1** 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)*

**1.10**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
OSŁ-ATM	Osłona szkółki przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwagi:**

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

**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)*

**1.11**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
SZK-1R	Szkółkowanie sadzonek 1-rocznych z doniesieniem do miejsca szkółkowania	TSZT
SZK-WR	Szkółkowanie sadzonek 2-3 latek z doniesieniem do miejsca szkółkowania	TSZT
SZK-NAPEŁ	Szkółkowanie 1-2 latek do doniczek wraz z napełnieniem doniczek substratem	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,
- ręczne szkółkowanie sadzonek do doniczek.

**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)*



**1.14**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZK-IC5	Mechaniczne szkółkowanie siewek iglastych sadzarką pięciorzędową	KMTR
SZK-LC5	Mechaniczne szkółkowanie siewek liściastych sadzarką pięciorzędową	KMTR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek do miejsca szkółkowania,
- przygotowanie sprzętu i odstawienie po zakończeniu pracy,
- sadzenie sadzarką zgodnie z m.in. instrukcją obsługi oraz zleceniem,
- sprawdzanie na bieżąco jakości sadzenia,
- ręczne poprawianie wadliwie posadzonych sadzonek,

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości rzędu sadzenia (taśmą, GPS) lub ilości szkółkowanych roślin.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**1.15**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYJ-1IN	Wyjęcie 1-latek iglastych w namiocie	TSZT
WYJ-1LN	Wyjęcie 1-latek liściastych w namiocie	TSZT
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-4IR	Wyjęcie materiału 4-5 letniego - iglastego	TSZT
WYJ-4LR	Wyjęcie materiału 4-5 letniego - liściastego	TSZT
WYJ-FORM	Wyjęcie wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień lub plantacji wraz z formowaniem korzeni	TSZT
SORT-1I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 1 latek iglastych	TSZT
SORT-1L	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 1 latek liściastych	TSZT
SORT-2I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 2-3 latek iglastych	TSZT
SORT-2L	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 2-3 latek liściastych	TSZT
SORT-4I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 3-4 latek iglastych	TSZT
SORT-4L	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 3-4 latek liściastych	TSZT
SORT-WIEL	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień	TSZT
WIĄZ-PE	Wiązanie sadzonek w pęczki i etykietowanie	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 na odległość do 1 km,
- zebranie i wywóz na wskazane miejsce odpadów sadzonek po sortowaniu, na odległość do 1 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)*

#### **1.16**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
DOŁ-2L	Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu - 2-3-latek liściastych	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)*

**1.17**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
PODK-WYN	Podkrzesywanie i formowanie drzewek do zadrzewień, wraz z wyniesieniem gałęzi	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- obcięcie zbędnych gałęzi,
- zabezpieczenie ran po cięciu,
- wyniesienie gałęzi poza kwaterę

**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>
ŻEL-1	Żelowanie 1-latek na szkółkach	TSZT
ŻEL-2	Żelowanie 2-latek na szkółkach	TSZT
ŻEL-IL	Żelowanie sadzonek pozostałych	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie zawiesiny do żelowania,
- żelowanie korzeni,
- ułożenie w pojemnikach,
- transport do miejsca składowania.

**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)*

**1.19**

<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 przesychnianiem,
- rozładunek ze środka transportu i złożenie sadzonek w dole do przechowywania lub komorze chłodni.

**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)*

**1.20**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
SIEW-DC	Siew nasion drobnych	AR
SIEW-GC	Siew nasion grubych	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zaprawienie i doniesienie lub dowóz nasion na powierzchnię kwatery,
- poprawienie rowków siewnych przygotowanych mechanicznie,
- ustalenie normy siewu i regulację siewnika,
- siew,
- przykrycie lub poprawienie przykrycia nasion,,
- doczepianie siewnika, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

**Procedra 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)*

**1.21**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
SIEW-R	Siew nasion	AR
SIEW-PRC	Ręczny siew nasion rzutem	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)*

**1.22**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
SIEW-C	Mechaniczny 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)*

**1.23**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
PRZYG-SUB	Przygotowanie substratu	M3P
UKŁ-SUB	Układanie warstwy substratu	AR
ZEBR-SUB	Zebranie zużytego substratu z wywiezieniem	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie nawozu bądź kompostu z magazynu szkółki (załadunek i dowóz), przygotowanie podłoża do produkcji sadzonek w warunkach kontrolowanych,
- rozrzucenie równomierne na powierzchnię, wyrównanie, wymieszanie z glebą,
- po zakończeniu produkcji sadzonek w namiocie zebranie zużytego substratu we wskazane miejsce.

**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) lub objętości wykorzystanego materiału.

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

**1.24**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
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 szkoły, 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 pomocnicze rozliczane w systemie godzinowym niezbędne do wykonania prac szkółkarskich.

**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-ZSGDNSO	Zbiór szyszek z gospodarczych drzewostanów nasiennych sosnowych	KG

#### Standard technologii prac obejmuje:

- zbiór szyszek pod nadzorem Zamawiającego z drzew ściętych na zrębach w gospodarczych drzewostanach nasiennych.
- szyszki należy zbierać do worków i przewozić do Gospodarstwa Szkółkarskiego Koryciny; zbierany materiał musi być czysty, bez gałązek i igieł.

#### Procedura odbioru:

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-NASDB	Zbiór nasion dęba szypułkowego	KG
ZB-NASBRZ	Zbiór nasion brzozy brodawkowatej	KG
ZB-NASOL	Zbiór nasion olchy czarnej	KG
ZB-NASGB	Zbiór nasion graba pospolitego	KG
ZB-NASKL	Zbiór nasion klona zwyczajnego	KG
ZB-NASWZ	Zbiór nasion wiąza szypułkowego	KG
ZB-NASGR	Zbiór nasion gruszy	KG
ZB-NASJB	Zbiór nasion jabłoni	KG
ZB-NASJRZ	Zbiór nasion jarzębu pospolitego	KG



**Standard technologii prac obejmuje:**

- dojazd na powierzchnię,
- przygotowanie powierzchni w wyznaczonych drzewostanach, miejscach zbioru nasion,
- zbiór oraz oczyszczenie 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.
- dostarczenie nasion z oznaczeniem drzewostanu, z którego pochodzą, do miejsca odbioru wskazanego przez Zamawiającego.

**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)*

**1.4**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

- doniesienie lub dowóz żołądźi z miejsca przechowywania
- przygotowanie żołądźi (spławianie w wodzie),
- wykonanie termoterapii żołądźi zgodnie z obowiązującą technologią,
- zaprawianie żołądźi 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 żołądźi przed zabiegiem.

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

**1.5**

<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:**

- przygotowanie beczek do przechowywania nasion, wsypanie nasion do beczek, wstawianie ich do chłodni oraz obsługa chłodni,
- przygotowanie nasion do wysiewu poprzez przenoszenie, ważenie, przerzucanie, mieszanie z piaskiem lub zaprawą nasienną,
- liczenie szyszek,
- oznakowanie drzewostanów, poprawienie oznakowania, wywieszanie tablic informacyjnych na przygotowanym paliku w drzewostanach nasiennych, zachowawczych, plantacjach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, pielęgnacja i nawożenie
- 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)*

## Dział VIII – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

### VIII.1 Uboczne użytkowanie lasu

#### 1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CHOIN C	Prace godzinowe ręczne	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- pozyskanie choinek i stroiszu,
- przenoszenie,
- załadunek i rozładunek wraz z układaniem,

**Uwagi:**

Prace objęte VAT 8 %

**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)*

#### 1.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CHOIN R	Prace wykonywane ciągnikiem	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- podwóz choinek i stroiszu w obrębie Gospodarstwa Szkółkarskiego Koryciny

**Uwagi:**

Prace objęte VAT 8 %

**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 IX - STAN POSIADANIA

### XI.1. Pozostałe prace dotyczące stanu posiadania SP-POZ

#### 1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
LINIE	Prace godzinowe wykonywane ręcznie	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje oczyszczeniu linii oddziałowych na szerokości 6 m poprzez wycięcie i wyniesienie gałęzi krzewów oraz zarośli (VAT 8%)

#### **Procedura odbioru:**

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