

## OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH

### 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 sprowadzające się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskanym na tej powierzchni surowcu drzewnym. Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytu (na etapie realizacji cięć rębnych) z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

#### 1.1

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

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie wyciętego materiału na odległość do 50 m. 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 powierzchni z pokryciem 100%. Wycięty materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane w zleceniu, bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią do odnowienia miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru) lub pozostawienie w miejscu wycięcia bez wynoszenia i układania. Zamiast wynoszenia wyciętego materiału Zamawiający może zlecić jego ułożenie w pryzmach lub pasach. Na powierzchni objętej czynnością PORZ>100 nie stosuje się czynności opisanych poniżej w pkt. 1.2 i pkt. 1.3 Działu I.

**1.2**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
WPOD-31N WPOD-61N WPOD>61N	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. do 1 m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-31N), 31-60% (...-612N) i pow. 60% (...>61N)	HA
WPOD-32N WPOD-32G WPOD-62N WPOD-62G WPOD>62N	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. od 1 do 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-32N), 31-60% (...-62N) i pow. 60% (...>62N)	HA
WPOD-33N WPOD-33G WPOD-63N WPOD>63N	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. powyżej 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30%(...-33N), 31-60% (...-63N i pow. 60% (...>63N)	HA

Zakres prac obejmuje:

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni,  
Na powierzchni objętej w/w czynnościami nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.1 Działu I.

**1.3**

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

Zakres prac obejmuje:

- ręczne oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości pozrębowych, tj. części po usuniętych drzewach (nie będących uprzednio warstwą podrostu i podszytu), które po pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału;

**1.4**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
PORZ-STOSM	Usunięcie mechaniczne ( zgrabianie) pozostałości i układanie w stosy niewymiarowe	HA

Zakres prac obejmuje:

-mechaniczne (z wykorzystaniem zgrabiarki) oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości pozrębowych, tj. części po usuniętych drzewach (nie będących uprzednio warstwą podrostu i podszytu), które po zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału;

Pracochłonność zostanie ustalona na etapie zlecenia prac do wykonania.

## I.2 Ręczne przygotowanie gleby

### 2.1

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
WYK-PASR	Zdarcie pokrywy pasami	KMTR
WYK-TAL40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT
WYK-TAL60	Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm	TSZT
POP-TAL	Poprawianie talerzy w poprawkach	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie pokrywy gleby pasami (szerokość 40 cm), na talerzach (40x40 cm lub 60x60 cm), przy pomocy motyki, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy) lub ilości określonej w zleceniu. Dla pasów odległość pomiędzy środkami powinna wynosić ok. 1,5 m.

### 2.2

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
PRZ-PAS	Przekopanie gleby pasami w miejscu sadzenia	KMTR
PRZ-TALSA	Przekopanie gleby na talerzach w miejscu sadzenia	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Przekopanie i spulchnienie gleby przy pomocy szpadla pasami w miejscu sadzenia, na talerzach na głębokość minimum 25 cm. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza.

Stopnie trudności zostały ustalone w zależności od typu siedliskowego lasu.

## I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

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

### 3.1

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

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,5 m. Dopuszczalna odchyłka może wynosić 10 cm. Jednak większa średnia odległość pomiędzy środkami bruzd skutkować będzie zmniejszeniem wynagrodzenia spowodowanym mniejszą długością wyoranych bruzd. Mniejsza odległość pomiędzy bruzdami nie powoduje zmian w wynagrodzeniu. Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień. Bruzdy powinny dochodzić do pni na powierzchniach roboczych

oraz zaczynać się zaraz za nimi, a zdzierana z bruzdy darń musi pozostać odłożona na bok na całej długości bruzdy.

Stopnie trudności zostały ustalone w zależności od typu siedliskowego lasu.

### 3.2

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

Zakres prac obejmuje:

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

Stopnie trudności zostały ustalane w zależności od typu siedliskowego lasu.

### 3.3

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
NAT-WPGBT	Przygotowanie powierzchni pod odnowienie naturalne broną talerzową	HA

Zakres prac obejmuje:

Bronowanie powierzchni przeznaczonej pod obsiew naturalny lub bronowanie w celu przykrycia obsianych nasion glebą. Do rozliczenia ujęta zostanie powierzchnia zredukowana czynności.

Pracochłonność zostanie ustalona na etapie zlecenia prac do wykonania.

## I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

<b><u><i>Kod czynności</i></u></b>	<b><u><i>Opis kodu czynności</i></u></b>	<b><u><i>Jednostka miary</i></u></b>
<u>ROZ-1IL</u>	<u>Rozładunek 1 latek iglastych</u>	<u>TSZT</u>
<u>ROZ-1LL</u>	<u>Rozładunek 1 latek liściastych</u>	<u>TSZT</u>
<u>ROZ-2IL</u>	<u>Rozładunek 2-3 latek iglastych</u>	<u>TSZT</u>
<u>ROZ-2LL</u>	<u>Rozładunek 2-3 latek liściastych</u>	<u>TSZT</u>
<u>DOŁ-1I</u>	<u>Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu</u> <u>– 1 latki iglaste</u>	<u>TSZT</u>

<u>DOŁ-1L</u>	<u>Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu</u> <u>- 1 latki liściaste</u>	<u>TSZT</u>
<u>DOŁ-2I</u>	<u>Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu</u> <u>- 2-3 latki iglaste</u>	<u>TSZT</u>
<u>DOŁ-2L</u>	<u>Dołowanie sadzonek z doniesieniem do dołu</u> <u>- 2-3 latki liściaste</u>	<u>TSZT</u>

Zakres prac obejmuje:

Rozładunek sadzonek w sposób zapewniający zabezpieczenie systemów korzeniowych przed wysychaniem oraz ich zadołowanie. W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, przygotowanie materiału do zakrycia dołu – np. zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, daglezyja, jodła), przykrycie dołu.

#### 4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-1KP	Sadzenie 1-latek pod kostur na pasach i talerzach	TSZT
POPR-1KP	Sadzenie 1-latek pod kostur na pasach i talerzach w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- załadunek sadzonek z dołów zbiorczych/z miejsca przechowywania w Leśnictwie do pojemników wraz z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- transport i doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura,
- umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.
- zwrot niewykorzystanych sadzonek (w tym zabezpieczenie systemów korzeniowych przed wysychaniem w trakcie transportu, dowóz do dołu zbiorczego, zadołowanie sadzonek oraz zakrycie dołu), a także transport skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek (dół zbiorczy Leśnictwa).

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek,
- korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego,
- sadzonkę należy umieścić w szparze pionowo, na głębokość na jaką rośla w szkółce,
- glebę wokół sadzonki należy udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu

**Dostarczenie sadzonek z dołów zbiorczych na miejsce sadzenia wraz z załadunkiem do pojemników i zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem zostało wliczone w koszt sadzenia poprzez zastosowanie wyższej stawki za jedną roboczogodzinę. Wysokość zwiększenia stawki została określona na podstawie planów na 2021r.**

#### 4.2 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

Zakres prac obejmuje:

- załadunek sadzonek z dołów zbiorczych/z miejsca przechowywania w Leśnictwie do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem
- transport i doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.
- zwrot niewykorzystanych sadzonek (w tym zabezpieczenie przed wysychaniem w trakcie transportu, dowóz do dołu zbiorczego Leśnictwa i zadołowanie oraz zakrycie dołu), a także transport skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek (dół zbiorczy Leśnictwa).

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

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

Stopnie trudności zostały ustalone w zależności od typu siedliskowego lasu, a w przypadku sadzenia bez przygotowania gleby, zostały ustalone na podstawie pokrywy gleby i TSL.

**Dostarczenie sadzonek z dołów zbiorczych na miejsce sadzenia wraz z załadunkiem do pojemników i zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem zostało wliczone w koszt sadzenia poprzez zastosowanie wyższej stawki za jedną roboczogodzinę. Wysokość zwiększenia stawki została określona na podstawie planów na 2021r.**

Dot. pkt. 4.1. do 4.2. Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.

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

W przypadku sadzenia z przygotowaniem gleby stopnie trudności zostały ustalone w zależności od typu siedliskowego lasu.

## 1.5 Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

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

### 5.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
MOT-TAL	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na talerzach	TSZT
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
WYDEPT	Wydeptywanie chwastów wokół sadzonek	HA

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany z użyciem narzędzi mechanicznych (np. wykaszarka spalinowa lub kosa mechaniczna) oraz narzędzi ręcznych (np. sierp, kosa lub tasak) motyczenie (spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z korzeniami i złożenie ich na międzyrzędziu lub poza obrysem talerza) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności. Wprowadzone na uprawę drzewka, w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek. Przerzedzanie siewów lub samosiewów poprzez wyrywanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zleconej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyrzędach.

Wydeptywanie polega na odsłonięciu wprowadzonych na uprawę drzewek z roślinności zielnej, poprzez jej przygnięcie do ziemi.

Pracochłonność wydeptywania zostanie ustalona na etapie zlecenia prac do wykonania.

**Zlecając drugi zabieg wykaszania chwastów w sezonie należy pracochłonność obniżyć o jedną strefę.**

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

Sprzęt zapewnia Wykonawca.

## 5.2

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

Zakres prac obejmuje:

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

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

### **I.6 Pielęgnowanie młodników**

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

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

Zasadniczy zabieg w młodnikach sosnowych i liściastych przeprowadza się w górnej warstwie, w zabiegach popiera się pośrednio drzewka dobrej żywotności i jakości. Liczba drzewek dobrze ukształtowanych tworzących drzewostan główny powinna na końcu fazy młodnika wynosić ok. 2–4 tys. szt./ha (dla sosny, dębów i buka ok. 3–4 tys. szt./ha, dla świerka ok. 2 tys. szt./ha, dla jodły do 2 tys. szt./ha). Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpierczy, przedrostów i przerostów tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli ich usunięcie mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, należy wykonać ich silne podkrzesanie, ogłowienie lub obrączkowanie. W szczególnych przypadkach usuwanie drzew wadliwych tzw. „dwójek” dębowych i bukowych należy rozumieć jako usunięcie przyczyny wady, czyli jednego z dwóch pędów prowadzących. Przerzedzanie przegęszczonych młodników dębowych i bukowych oraz odnowień przetrzymywanych długi czas pod okapem drzewostanu powinno być prowadzone ze szczególną ostrożnością. Silniejsze przerzedzenie można wykonywać na granicy lasu, obok szerszych dróg, linii i szlaków turystycznych. Ma ono na celu wytworzenie ekotonów – jako stref przejściowych.

Zabieg należy wykonać zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego przekazanymi na zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg

## 6.1

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

Zakres prac obejmuje:

Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpięrczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku, przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi. Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wg wskazań wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności.

Za młodnik wielogatunkowy uznaje się powierzchnię, na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7, a zmieszanie gatunków tworzących uprawę jest drobnokępowe, grupowe lub jednostkowe. O charakterze zabiegu powinna decydować sytuacja na gruncie.

O ile zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.

Na powierzchniach pochodzących z odnowienia sztucznego i naturalnego należy stosować kilka czynności np. CP-SZTIL1i CP-NAT1 proporcjonalnie do zajmowanej powierzchni.

## I.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

Zakres prac obejmuje:

-prace polegające na wyrzucaniu niepożądanych chwastów z łąki kwietnej, skoszeniu łąki przy pomocy wykaszarki spalinowej lub kosi, zgrabienie skoszonego siana

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

## 7.2

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

Zakres prac obejmuje:

- prace polegające na skoszeniu trawy przy użyciu kosiarki samojezdnej lub ciągnika z urządzeniem koszącym, wywiezienie z łąki skoszonej biomasy w miejsce wskazane przez zamawiającego na odległość do 500 m w czasie maks. 14 dni od skoszenia,
- pozostałe prace godzinowe mechaniczne z hodowli lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Pkt 7.1, 7.2 dotyczy tylko tych czynności, które nie są częścią składową innych prac hodowlanych, nie ujętych w katalogu, dla których nie ma potrzeby opracowania norm zakładowych.

## Dział II – OCHRONA LASU

### II.1 Zabezpieczenie młodników przed spalowaniem

#### 1.1.

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór materiału (repelentu) z magazynu leśnictwa i dostarczenie na pozycję roboczą,
- 2) przygotowanie preparatu do nakładania na drzewka (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do opryskiwania,
- 3) wybranie prawidłowo rozwiniętych drzew, w miarę możliwości równomiernie rozmieszczonych na powierzchni młodnika objętego zabiegiem i posmarowanie na nich dwóch lub trzech odcinków strzałki, pomiędzy okółkami pozbawionymi igliwia, liści, znajdujących się na wysokości do ok. 1,5 m,
- 4) oczyszczenie urządzeń,
- 5) zdanie opakowań do wskazanego miejsca.

Ilość zabezpieczonych drzewek w ilości max. 2 tys./ha wg wskazań Zamawiającego

Materiały zapewnia Zamawiający.

#### 1.2.

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
ZAB-RYS	Zabezpieczenie młodników przed spalowaniem przez rysakowanie	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) wybranie prawidłowo rozwiniętych drzew, w miarę możliwości równomiernie rozmieszczonych na powierzchni młodnika objętego zabiegiem,
- 2) nacięcie na nich kory do warstwy łyka na dwóch lub trzech odcinkach strzałki w zależności od wielkości przyrostu, pomiędzy okółkami pozbawionymi igliwia, znajdujących się na wysokości do ok. 1,5 m.

Ilość zabezpieczonych drzewek w ilości max. 2 tys./ha (wg wskazań Zamawiającego). Narzędzia używane do zabiegu (rysaki) muszą mieć ostrza ustawione prostopadle do osi pnia, w odległości około 0,5 – 0,7 cm (gęstość wykonania nacięć). Rana ma być cięta, a nie szarpana. Nacięcia należy wykonać na całym obwodzie.

Termin wykonania rysakowania to miesiące V-VII.

### 1.3.

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
ZAB-OSŁZD	Zdejmowanie osłonek w młodnikach zabezpieczonych przed spalowaniem	TSZT
GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) zdejmowanie starych osłonek i pozbieranie opadłych,
- 2) wyniesienie z powierzchni w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

## II.2 Mechaniczne zabezpieczenie pojedynczych drzew przed zgryzaniem

### 2.1.

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
ZAB-SIAT	Indywidualne zabezpieczanie siatką	TSZT
WYK-PAL	Wykonanie palików /słupków	TSZT

Zakres prac obejmuje zabezpieczenie indywidualne drzewek gatunków szczególnie cennych poprzez:

- 1) odbiór siatki z magazynu leśnictwa,
- 2) wykonanie słupków z twardego drewna liściastego lub Md o długości 150 cm i średnicy min. 5cm wraz z zaostreniem ich i dostarczenie ich na pozycję roboczą. rozniesienie słupków i siatki na pozycji roboczej,
- 3) wbicie 2 słupków wokół sadzonki na uprawie w sposób nie powodujący uszkodzeń systemu korzeniowego sadzonki,
- 4) zamontowanie wokół nich siatki przy użyciu skobli.

Materiały zapewnia:

- Zamawiający – siatka plastikowa
- Wykonawca – drewno na słupki, skoble ocynkowane.

## II.3 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

### 3.1.

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
GRODZ-SN	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką nową Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką rozbiórkową (wsp. 1.05)	HM

GODZ-CHX	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H
LSR-SO LSR-DB	Łupanie drewna stosowego	M3

Zakres prac obejmuje działania zgodne z Zarządzeniem nr 19/2018 Dyrektora RDLP, a w szczególności:

1) przemieszczanie materiałów (siatka, słupki) z magazynu nadleśnictwa do leśnictwa lub na pozycję grodzenia lub z magazynu leśnictwa na pozycję grodzenia.

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

3) przygotowanie słupków – wg specyfikacji jak niżej:

- słupki niekorowane, nieopalane i nieprzycinane ukośnie. Wyjątkiem jest wykorzystanie słupków So lub innych iglastych z wyjątkiem Md, które podlegają korowaniu na czerwono w cztery paski rozmieszczone równomiernie na obwodzie słupka i na całej jego długości i opalaniu. Słupki Md, jeżeli wykorzystywanie grodzenia planowane jest na okres dłuższy niż 10 lat (grodzenie kęp Jd i Cis) mogą zostać opalone.

- rozłupanie lub rozcięcie wzdłużne zbyt grubych słupków tak, aby minimalna średnica słupka w cieńszym końcu nie przekraczała 15 cm bez kory, maksymalna średnica słupka w cieńszym końcu – 20 cm. Słupki o średnicy w cieńszym końcu bez kory powyżej 20 cm powinny zostać rozłupane.

- załadunek, dostarczenie słupków z magazynu na teren leśnictwa (pozycję roboczą), rozładunek,

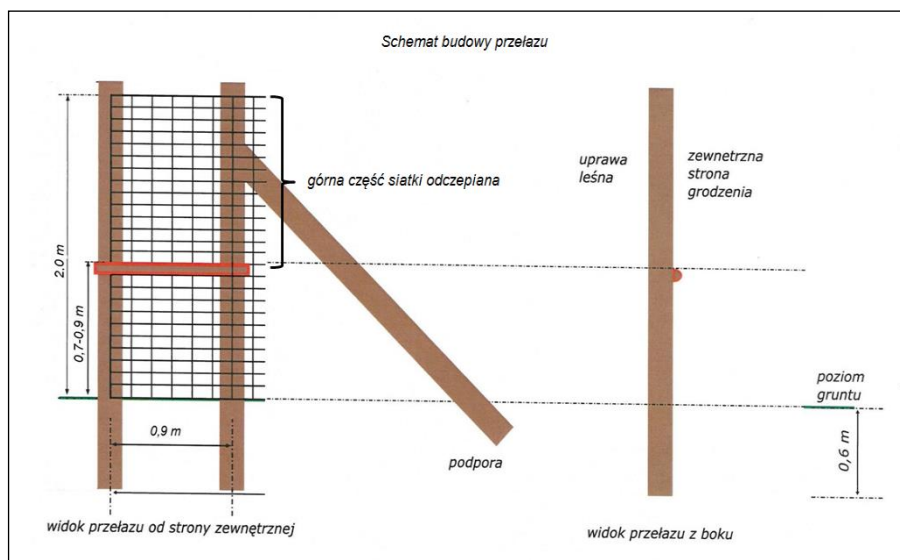
4) rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków na głębokość nie mniejszą niż 60 cm. W przypadku wkopania, grunt wokół słupków zagęszczony przez ubijanie. Słupki Db lub Md, wyjątkowo So lub z innych gatunków iglastych rozmieszczone co około 5 m (+/- 0,5 m), z uwagi na warunki terenowe i przebieg linii grodzenia, możliwe pojedyncze przypadki zastosowania mniejszej odległości między słupkami w danym grodzeniu.

5) rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie i przybicie wszystkich końcówek drutów poziomych do słupka przy pomocy skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przy użyciu sześciu skobli, których nie należy dobijać, tak by zapewnić swobodne przesuwanie się drutów poziomych. Obowiązkowo skoble zakłada się na drut górny oraz ostatni dolny, który przylega do słupka, a nie leży na gruncie. Pozostałe skoble, użyte do mocowania drutów siatki, powinny być rozmieszczone równomiernie na całej wysokości słupka. Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Siatka powinna być zamontowana na takiej wysokości, by około 20 cm jej dolnej części leżało na gruncie. Tę część siatki należy wywinąć na zewnątrz i wykorzystać dla zapewnienia szczelności dolnej części ogrodzenia. Zapewnienie szczelności dolnej części grodzenia uzyskuje się przez jej opalikowanie, przysypanie ziemią, zastosowanie drutu, obłożenie kamieniami i inne działania. Nie zabezpiecza się góry siatki.

6) przy słupkach naciągowych, rozmieszczonych co około 50m oraz przy słupkach na załamaniach przebiegu ogrodzenia, po obydwu bokach w linii grodzenia, montaż słupków podporowych zagłębionych w gruncie na minimum 50cm i przybitych gwoździami w zaciocie do słupka grodzeniowego.

7) wykonanie przejazdów lub bramek w wyznaczonych miejscach:

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



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

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa i słupki,

Wykonawca – skoble ocynkowane.

## II.4 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń

### 4.1. Prace związane z demontażem (likwidacją) ogrodzeń upraw leśnych - VAT 23%

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-DEM	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń	HM
GODZ-CHX	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje zgodnie z Zarządzeniem nr 19/2018 Dyrektora RDLP:

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

Całość prac wykonywana ręcznie.

2) Oczyszczenie zdjętej siatki z pozostałości organicznych i mineralnych.

3) Rozbiórka przełazów i bram z dbałością o to by nie pozostawić gwoździ, skobli i innych materiałów nieorganicznych w lesie.

4) Ścinka słupków po zdjęciu siatki równo z powierzchnią gruntu lub obalenie ich w inny sposób.

5) Uporządkowanie terenu po usunięciu grodzienia, w tym zlikwidowanie dołków po słupkach, jeżeli takie powstały po ich obaleniu.

6) Pomiar siatki odzyskanej, jej staranne zwinięcie w rolki i oznakowanie każdej z nich informacją o długości odzyskanej siatki.

7) Siatkę nienadającą się do ponownego wykorzystania zwija się w rolki bez pomiaru i znakowania.

8) Załadunek tak przygotowanej siatki oraz zebranych gwoździ, skobli, ewentualnie innych materiałów nieorganicznych (np. drut), zebranych podczas rozbiórki grodzienia, ich przemieszczenie do miejsca składowania, ułożenie siatki osobno odzyskanej i osobno

zniszczonej oraz złożenie pozostałych materiałów nieorganicznych odzyskanych przy rozbiórce.

#### Postępowanie ze słupkami

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

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

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
KONS-OGR	Naprawa (konserwacja) ogrodzeń upraw leśnych	H
GODZ-CHX	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

- dowóz materiałów na powierzchnię (siatki i słupków) z magazynu nadleśnictwa do leśnictwa lub na pozycję grodzenia lub z magazynu leśnictwa na pozycję grodzenia
- wymianę słupów na nowe wykonane wg technologii opisanej w grodzeniach 5.1 ppkt 3
- naciągnięcie lub wymianę siatki, (siatkę do wymiany należy pobrać z magazynu... leśnictwa, na koszt Wykonawcy. Zużyta siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania należy zgodnie ze zleceniem zawieźć do magazynu ... leśnictwa)
- naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek
- usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji
- fakultatywnie: przymocowanie siatki opisanej w grodzeniach pkt 5.1 ppkt 5

Zamawiający zabezpiecza siatkę i drewno na wymianę słupów bez dowozu, a Wykonawca gwoździe, skoble, drut. Przygotowanie słupków jest ujęte w kosztach naprawy grodzień. Siatkę należy przybijać wyłącznie skoblami.

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

## II.5 Metody pośrednie zabezpieczania drzewostanów

### 5.1.

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
KOSZ-CHN	Koszenie chwastów i nalotów	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- pielęgnację zadrzewień poprzez wykaszanie zbędnej roślinności wokół sadzonek, drzewek. Zabieg może być wykonywany z użyciem narzędzi mechanicznych (np. wykaszarka spalinowa lub kosa mechaniczna) oraz narzędzi ręcznych (np. sierp, kosa lub tasak).

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

## II.6 Wykładanie pułapek na ryjkowce

### 6.1.

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

Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne, wałki itp. według wskazań Zamawiającego. Zakres prac obejmuje (zgodnie z t. I, cz. III, pkt. 2.2.1 IOL):

- 1) dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,
  - 2) wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem (pasma kory na długości wałka z lekkim naruszeniem łyka) od strony układania na ziemi oraz lekkim obsypaniem boków wałka i czół. Opcjonalnie zastosować dołek chwytny o stromych ścianach pod wałkiem. Zaleca się wykładać wałki w pasie domieszek liściastych przylegających bezpośrednio do monitorowanego młodnika.
  - 3) wykonanie kolejnych nacięć - 2-go bądź 3-go oraz ponowne ułożenie pułapek
  - 4) kontrola występowania oraz utrzymanie w sprawności,
  - 5) zbiór i zwiezenie wałków po zakończeniu sezonu
- Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

## 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>
KORSUR SW, SO	Korowanie zasiedlonego surowca	M3

Zakres prac obejmuje ( jak dla KOR-PSO, KOR-PŚW i KOR-NISZ), zgodnie z t. I, cz. I, pkt. 11.1 IOL:

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

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

## II.8 Chemiczne zwalczanie szkodników wtórnych (Wykładanie siatki Storanet)

### 8.1.

<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
GODZ- CH	Prace godzinowe mechaniczne	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- odebranie siatki Storanet z magazynu nadleśnictwa;
- przewiezienie w miejsce wskazane przez zamawiającego;
- zabezpieczenie drewna wskazanego przez zamawiającego ,
- zdjęcie siatki oraz jej zabezpieczenie i złożenie w formie umożliwiającej bezpieczne przechowanie;
- przewiezienie siatki do magazynu nadleśnictwa.

Siatki Storanet nasączone są środkiem chemicznym insektycydem (substancja czynna alfa-cypermetyryna). Praca z nimi wymaga aktualnych zaświadczeń o ukończeniu kursu uprawniającego do pracy ze środkami chemicznymi.

Materiały zapewnia Zamawiający.

## II. 9 Wywieszanie nowych i konserwacja starych budek lęgowych dla ptaków

### 9.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CZYSZ-BUD	Czyszczenie budek lęgowych	SZT
GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

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

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

## II. 10 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu

### 10.1. Pielęgnowanie remiz-VAT 8 % (O-REMIZS)

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOSZ-CHN	Koszenie chwastów i nalotów	HA
GODZ-RH	Prace godzinowe ręczne z ochrony lasu	H
GODZ-CH	Prace godzinowe mechaniczne	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- pielęgnację zadrzewień poprzez wykaszanie zbędnej roślinności wokół sadzonek, drzewek. Zabieg może być wykonywany z użyciem narzędzi mechanicznych (np. wykaszarka spalinowa lub kosa mechaniczna) oraz narzędzi ręcznych (np. sierp, kosa lub tasak).

- obejmuje prace ręczne i mechaniczne związane z pielęgnacją zadrzewień oraz łąk kwietnych nieobjęte rozliczeniem w jednostkach naturalnych.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

### 10.2. Porządkowanie terenu leśnego - VAT 8% , 23 % (O-SMIECI)

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie-8% VAT	H
GODZ-CHX	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem-23% VAT	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) lokalizowanie (odnajdywanie) nielegalnych wysypisk lub terenów zaśmieconych na terenie leśnictwa, również poza drogami leśnymi,
- 2) zbieranie śmieci do worków (z zachowaniem segregacji) i ich załadunek na przyczepę,
- 3) transport odpadów zbieranych w lesie do najbliższego zakładu utylizacji odpadów (Karta przekazania odpadów z zakładu utylizacji wystawiona na ZUL jest podstawą sporządzenia Protokołu odbioru prac i refakturowania kosztów utylizacji na nadleśnictwo) lub podpisanie umowy z podmiotem odbierającym odpady w celu ich odbioru z nieruchomości

niezamieszkałych, ze wskazanego przez Wykonawcę miejsca (opłata za odbiór odpadów zebranych w lesie wystawiona przez wybrany przez Wykonawcę podmiot po refakturowaniu stanowi koszt Zamawiającego).

Worki zapewnia Zamawiający

#### 10.3. Konserwacja i naprawa rogatek - VAT 23% (O-POZ)

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- pozostałe prace godzinowe ręczne w ochronie lasu, konserwacja i malowanie istniejących rogatek.

- naprawa i demontaż rogatek;

- dowóz zdemontowanej rogatki do miejsca wskazanego na terenie leśnictwa.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Materiał zapewnia wykonawca.

#### 10.4. Prace z zakresu ochrony lasu w obiektach ochrony przyrody - VAT 8%

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

Zakres prac obejmuje prace ręczne i ciągnikowe polegające na porządkowaniu bezpośredniego sąsiedztwa pomników przyrody, obalaniu posuszu jałowego w miejscach uczęszczanych przez ludzi oraz inne prace zależnie od wskazań Zamawiającego.

#### 10.5. Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu - VAT 8%

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

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

#### 10.6. Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu - VAT 23%

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

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

### Dział III -POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

#### III.1 Pozyskanie drewna

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

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Technologia pozyskania drewna jest wskazana w załączniku do SIWZ nr 3.5.

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

Technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SIWZ nr 12.

Informację o planowanych pozycjach cięć i masie w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr 3.2

Informację o stopniach trudności na poszczególnych pozycjach cięć zawarto w załączniku nr 3.3 do SIWZ.

Informację o pozycjach niedostępnych do pozyskania maszynami wielooperacyjnymi zawarto w załączniku do SIWZ nr 3.4.

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

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

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

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

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

Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty. Powierzchnie, gdzie planowana jest ochrona nalotów i podrostów są wskazane w załączniku do SIWZ nr 3.3. 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 wydzielania objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycje cięć. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

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

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

Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują:

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- 2) Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
- 3) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem 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).

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

### **1b - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D)**

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

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

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

W częściach, które przewidują pozyskanie drewna przy użyciu maszyn wielooperacyjnych, wymagane jest dysponowanie harvesterem trzebieżowym w przypadku pozyskania użytków przedrębnych lub harvesterem rębny w przypadku pozyskania użytków rębnych.

W stawce za pozyskanie harvesterem należy przewidzieć ewentualną konieczność wykonania części prac przy użyciu pilarki, z tym że całość pozyskania na tej pozycji rozliczona będzie za stawkę dla harwestera.

W okresie od 1 maja do 30 września Zamawiający wymaga, stosowania w głowicach harwestera rolek typu palczastego lub gumowo-metalowych, w celu ograniczenia uszkodzeń surowca.

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach utrudniających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania można wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic),
- 2) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 3) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3 SIWZ,
- 4) Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad).

### III.2 Zrywka drewna

#### 2.1.

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
ZRYWKA	Zrywka drewna	M3
ZRYWKA-HV	Zrywka drewna forwarderem	M3

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębierniej. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi 4 do 5 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyrzębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywka drewna obejmuje:

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

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- 1) Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
- 2) Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
- 3) Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji Wykonawca ma obowiązek doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającą ich wykorzystanie w przyszłości.
- 4) Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna 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 instrukcją BHP np. kołyską.
- 6) Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 3.3 do SIWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego dla danej powierzchni i technologii zrywki środka zrywkowego.

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

### III.3 Podwóz drewna

#### 3.1

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje :

- Przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna.
- Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m<sup>3</sup> drewna na odległości powyżej 1000 m (PODWOZ-D3).
- Wykonanie podwozu jest możliwe tylko po uzyskaniu zgody Zamawiającego.

### III.4 Szlaki operacyjne

#### 4.1.

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
REM-SZL	Naprawa szlaku operacyjnego	H

Naprawa szlaku operacyjnego (Standard technologii dla tej czynności obejmuje):

- 1) bieżące odprowadzenie, poza szlak, wody gruntowej i opadowej. Usunięcie, poprzez ścinę, przeszkadzających drzew i krzewów,

- 2) wyrównanie nierówności, kolein, poszerzenie szlaku w miejscach zwężeń do szerokości 3m w gruncie rodzimym (nie licząc nasypów), odprowadzenie wody gruntowej poprzez wykonanie poprzecznych spływów we wskazanych miejscach, sprzętem mechanicznym lub ręcznie.

### III.5 Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna VAT 8%

#### 5.1.

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

Godziny ręczne obejmują w szczególności:

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

#### 5.2.

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

Godziny ciągnikowe obejmują w szczególności:

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

### 5.3 Pozyskanie drewna. Wycinka drzew trudnych – dopłata.

**Kod czynności – [US.DRZDOP]**

**US.DRZDOP/Wycinanie i zrywka drzew trudnych - dopłata/1 szt.**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
US.DRZDOP	Wycinanie i zrywka drzew trudnych - dopłata/1 szt.	H

Wycinka drzew na terenie leśnym i nieleśnym na gruntach zagospodarowanych pod działalność usługową, wypoczynkową, rekreacyjną itp. na obszarze obrębu leśnego Stegna, Elbląg i Kadyny, zagrażających bezpieczeństwu publicznemu, przy szlakach turystycznych, drogach, w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów budowlanych oraz obiektów liniowych (napowietrzne linie energetyczne, gazociągi itp.). Wycinka prowadzona z wykorzystaniem maszyn i urządzeń typu wysięgnik kosowy, liny, drzewołazy, drabiny, tyczki itp., odbiegająca

od tradycyjnego sposobu wycinki drzewa – wycinka drzewa sekcjami, fragmentami, wycinka sposobem odgórnym itp. (o technice i sposobie wycinki drzewa trudnego decyduje Wykonawca).

W zakres wycinki drzewa trudnego wchodzi również prace związane z (dopłatą objęte są również prace związane z):

- podziałem drewna na sortymenty;
- zrywką drewna (przewiezienie, przemieszczenie fragmentów pozyskanego drewna) w miejsce dogodnie do jego wywozu – odległość do 200 metrów od miejsca wycinki drzewa;
- załadunkiem i wywiezieniem gałęzi oraz igliwia – odległość do 400 metrów od miejsca wycinki drzewa.

Wykonawca zapewnia materiały, urządzenia i narzędzia niezbędne do wykonania wymienionych czynności.

Wycinka drzew trudnych musi być wykonywana przez uprawnione do tej czynności osoby (posiadające obowiązujące kwalifikacje, badania lekarskie, sprzęt oraz odzież ochronną) zgodnie z obowiązującymi powszechnie przepisami BHP i normami obowiązującymi w Lasach Państwowych. Wycinkę należy wykonywać w terminach określonych w protokołach przekazania prac do wykonania – zleceniach, sporządzonych przez właściwych terytorialnie leśniczych.

Wynagrodzenie za usuwanie drzew trudnych liczone w roboczogodzinach stanowi dopłatę do standardowego pozyskania drewna w cięciach przygodnych (PTW, PTP, PR)

Wykonawca przedstawia wartość dopłaty w przeliczeniu na roboczogodzinę.

## **Dział IV - OCHRONA P.POŻ**

### **IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych**

#### **1.1**

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

Zakres prac obejmuje :

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

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

#### **2.1**

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

Zakres prac obejmuje (zgodnie z cz. I, pkt. 2.4 Instrukcji ochrony ppoż.):

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

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

##### 3.1

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) porządkowanie terenów (na których nie wykonywano zabiegów pielęgnacyjnych) na powierzchni pasów przeciwpożarowych poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzęsanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły, polegające na ich wyniesieniu i rozrzuconiu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów,
- 2) gaszenie, dogaszanie, dozorowanie pożarzysk,
- 3) rozmieszczenie w terenie tablic p.poż. (materiały zapewnia Zamawiający),
- 4) wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych, patrolowanie terenu w okresie zagrożenia pożarowego;
- 5) wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych,
- 6) przygotowanie w bazach sprzętu podręcznego, sprzętu gaśniczego do sezonu pożarowego; czyszczenie po wykorzystaniu akcji gaśniczej,
- 7) inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

##### 3.2

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

Zakres prac obejmuje:

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

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

##### 1.1

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem (VAT 8%)	H
GODZ-CHX	Prace wykonywane ciągnikiem (VAT 23%)	H
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie (VAT 8%)	H
GODZ-RHX	Prace wykonywane ręcznie (VAT 23%)	H

Obiekty i urządzenia turystyczne oraz edukacyjne, szlaki turystyczne i edukacyjne Nadleśnictwa Elbląg

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- 1) dokonywanie konserwacji urządzeń – VAT 23% (materiały zapewnia Zamawiający),
- 2) wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsc postoju pojazdów , parkingów leśnych i punktu edukacji, od kwietnia do października włącznie. Utrzymanie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka śmieci z zachowaniem ich segregacji. – VAT 8%, transport odpadów zbieranych w lesie do najbliższego zakładu utylizacji odpadów (Karta przekazania odpadów z zakładu utylizacji wystawiona na ZUL jest podstawą sporządzenia Protokołu odbioru prac i refakturowania kosztów utylizacji na nadleśnictwo) lub podpisanie umowy z podmiotem odbierającym odpady w celu ich odbioru z nieruchomości niezamieszkałych, ze wskazanego przez Wykonawcę miejsca (opłata za odbiór odpadów zebranych w lesie wystawiona przez wybrany przez Wykonawcę podmiot po refakturowaniu stanowi koszt Zamawiającego).  
Worki zapewnia Zamawiający
- 3) wycinka drzew zagrażających bezpieczeństwu publicznemu przy obiektach turystycznych na terenie leśnym bez możliwości pozyskania masy.  
Pracochłonność określa się zgodnie z rzeczywistą ilością godzin przypadających na prace związane z obaleniem drzewa i/lub udroźnieniem szlaku. Leśniczy potwierdza rzeczywisty czas pracy. Rozliczenie następuje z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.  
Wycinka drzew musi być wykonywana przez uprawnione do tej czynności osoby (posiadające obowiązujące kwalifikacje, badania lekarskie, sprzęt oraz odzież ochronną) zgodnie z obowiązującymi powszechnie przepisami BHP i normami obowiązującymi w Lasach Państwowych. Wycinkę należy wykonywać w terminach określonych w protokołach przekazania prac do wykonania – zleceniach, sporządzonych przez właściwych terytorialnie leśniczych.
- 4) inne wg. potrzeb.

## Dział VI – NASIENICTWO I SELEKCJA

Prace obejmują zbiór nasion i owoców z ziemi i drzew stojących z bazy własnej, przygotowanie nasion do siewu, oznakowanie i poprawianie oznakowania drzewostanów nasiennych, plantacji nasiennych, plantacyjnych upraw nasiennych.

Przewidywane ilości nasion i owoców oraz miejsce zbioru (leśnictwa) są zawarte w Opisie przedmiotu zamówienia

### 1.1. Zbiór nasion, owoców i owocostanów

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
ZB-NASBK	Zbiór nasion buka	KG
ZB-ZOPNCZR	Zbiór owoców czereśni ptasiej	KG

Zakres prac obejmuje:

-Zbiór nasion buka spod drzew (z płachty lub bezpośrednio z ziemi) w drzewostanach nasiennych (wyłączonych lub gospodarczych), oraz ich oczyszczenie bądź spławienie. Dojazd na powierzchnię, przygotowanie powierzchni w wyznaczonych drzewostanach, miejscach zbioru nasion, dostarczenie nasion z oznaczeniem drzewostanu, z którego pochodzą, do miejsca odbioru wskazanego przez pracownika Służby Leśnej.

Pracochłonność zostanie ustalona na etapie zlecenia prac do wykonania.

- Zbiór owoców czereśni ptasiej ze wskazanych drzew stojących pod nadzorem Zamawiającego przy użyciu drabinek lub platformy o wysokości do 1 m. Owoce należy zbierać do worków i

przewozić do kancelarii Leśnictwa Kadyny. Zbiór będzie odbywać się z plantacyjnej uprawy nasiennej w leśnictwie Kadyny.

Pracochłonność zbioru kg owoców została ustalona w normie zakładowej Nadleśnictwa Elbląg, uwzględniającej różne stopnie urodzaju (dobry, średni, słaby).

Płachty, worki na nasiona zapewnia Zamawiający.

## **1.2. Pozostałe prace z nasiennictwa i selekcji oraz utrzymanie plantacyjnej uprawy nasiennej**

<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

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie nasion do wysiewu poprzez przenoszenie, ważenie, przerzucanie, mieszanie z piaskiem lub zaprawą nasienną. Oznakowanie drzewostanów, poprawienie oznakowania, wywieszanie tablic informacyjnych na przygotowanym paliku w drzewostanach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, bieżące utrzymanie plantacyjnej uprawy nasiennej poprzez: mechaniczne koszenie, mechaniczny wysiew nawozów mineralnych (przy użyciu rolniczego rozsiewacza), ręczne przycinanie drzewek (przy użyciu sekatora), ręczne smarowanie ran po obciętych gałęziach, motyczenie placówek wokół drzewek oraz inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

Materiał zapewnia Zamawiający.

## **Dział VII – ZADRZEWIENIA**

### **1.1 Prace w zakresie zadrzewień**

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- pielęgnację zadrzewień przez wykaszanie trawy i usuwanie chwastów,

## **Dział VIII – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU**

### **1. 1. Kod czynności - [POZ.CHOIR]**

<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
POZ.CHOIR	Pozyskanie choinek ręczne	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Pozyskanie, przenoszenie, załadunek choinek i stroiszu. (VAT 8 %)

## 1.2. Kod czynności - [POZ.CHOIM]

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
POZ.CHOIM	Przewóz choinek mechaniczne	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Transport choinek i stroiszu. (VAT 23 %)

## Dział IX – UTRZYMANIE DRÓG LEŚNYCH

### 1.1

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

Drogi leśne położone w Nadleśnictwie Elbląg

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. dokonywanie bieżącej naprawy nawierzchni dogi leśnej poprzez wyrównanie kolein i uzupełnienie ubytków nawierzchni gruntowej lub z kruszyw naturalnych – VAT 23% (materiały zapewnia Zamawiający),
2. odśnieżanie dróg leśnych wg. potrzeb w miesiącach od listopada do kwietnia
3. wykaszanie poboczy dróg leśnych od kwietnia do października włącznie.
4. Montaż znaków drogowych lub/oraz tablic informacyjnych. Zakres prac obejmuje: dostarczenie na miejsce montażu materiałów (znaki drogowe, tablice informacyjne, słupki, uchwyty) z terenu leśnictwa, wykopanie dołów o wymiarach 40cmx40cmx50cm, w których należy zabetonować słupki metalowe, następnie montaż elementów znaków lub tablic informacyjnych, uprzątnięcie powierzchni po pracach montażowych. Znaki drogowe, tablice informacyjne, słupki, uchwyty zapewnia Zamawiający. Piasek i cement zapewnia Wykonawca.
5. inne wg. potrzeb.

## Dział X – UTRZYMANIE URZĄDZEŃ WODNO-MELIORACYJNYCH

### 1.1

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

Urządzenia wodno - melioracyjne położone w Nadleśnictwie Elbląg

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. dokonywanie bieżącej konserwacji urządzeń wodno – melioracyjnych (obkaszanie, czyszczenie rowów melioracyjnych itp.) Vat 8%

2. inne wg. potrzeb.

## Dział XI – UTRZYMANIE POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY

### 1.1

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

Utrzymanie pozostałej infrastruktury położonej w Nadleśnictwie Elbląg

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. dokonywanie bieżącej konserwacji infrastruktury leśnej poprzez ręczne oczyszczenie elementów a także impregnacja lub malowanie, wymiana uszkodzonych elementów infrastruktury
2. inne wg. potrzeb.

## Dział XII – GOSPODARKA ŁOWIECKA

### 1.1 Gospodarka łowiecka w OHZ

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
DEZ-KAR-M	Dezynfekcja karmowiska mech.	SZT.
DEZ-KAR-R	Dezynfekcja karmowiska ręcznie	SZT.
GODZ-ŁO-R	Prace godz. łow.- ciągnik	H
GODZ-ŁO-M	Prace godz. z łowiectwa ręczne	H
WYK-SPODŁ	Wykonanie ścieżki podchodowej	SZT.
WY-KAR-ŁM	Wykładanie karmy dla zwierzyny mech.	H
WY-KAR-ŁR	Wykładanie karmy dla zwierzyny ręcz.	H
BUCHTM	Orka buchtowisk Mh	H
BUCHTR	Siew nasion buchtowiska Rh	H
ORKA-UC	Orka pełna ciągnikiem uprawy	H
SIEW-R	Ręcz. siew nasion na pow. otwart	H

DEZ-KAR-M

- przyoranie posypanej ręcznie wapnem warstwy gleby, lub kultywatorowanie na głębokość 7-12 cm

DEZ-KAR-R

- ręczne rozsypanie wapna na powierzchni karmowiska

GODZ-ŁO-M

Prace nie objęte czynnościami akordowymi w tym: prace porządkowe w OHZ, rozwożenie naganiaczy na polowaniach zbiorowych, zwożenie pozyskanej zwierzyny do chłodni, rozwożenie materiałów i urządzeń, karmy dla zwierzyny na potrzeby gospodarki łowieckiej w OHZ,

#### GODZ-ŁO-R

Prace ręczne przy zagospodarowaniu OHZ, naganianie zwierzyny w czasie polowań zbiorowych, pomoc przy patroszeniu i transporcie zwierzyny, rozpalanie ognisk, układanie pokotu, remont i naprawa urządzeń łowieckich

#### WYK-SPODŁ

Ręczne przygotowanie ścieżek podchodowych, usuwanie ścióły i gałęzi ze ścieżek

#### WY-KAR-ŁM

Mechaniczne wykładanie karmy na podsypach, poletkach łowieckich, karmowiskach i nęciskach przy pomocy np. rozsiewacza do kukurydzy będącego na wyposażeniu OHZ Przebrno (możliwość wydzierżawienia od Nadleśnictwa)

#### WY-KAR-ŁR

Ręczne wykładanie karmy na podsypach, poletkach łowieckich, karmowiskach i nęciskach

#### BUCHTM

Orka buchrowisk, przyorywanie kukurydzy na buchtowiska przy pomocy np. rozsiewacza do kukurydzy będącego na wyposażeniu OHZ Przebrno (możliwość wydzierżawienia od Nadleśnictwa)

#### BUCHTR

Ręczny siew nasion na buchtowiska

#### ORKA-UC

- Pionowe przemieszczenie warstwy gleby poprzez mechaniczne oddzielenie częściowe lub całkowite pasa przygotowywanej gleby (skiby) od całości uprawianej gleby, a następnie jej odwrócenie i pokruszenie.
- Orka pełna na głębokość 30 cm (+/- 5 cm) lub 50 cm (+/- 5 cm).

#### SIEW-R

Ręczny siew nasion na powierzchni otwartej