

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

Zakres prac obejmuje:

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni,
- wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów do rozdrobnienia lub zrębkowania.

1.2

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

Zakres prac obejmuje:

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

1.3

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

Zakres prac obejmuje:

- rozdrobnienie pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek, roślinności zielnej utrudniającej wprowadzenie młodego pokolenia lasu oraz pozostałości po pozyskaniu drewna, stopień rozdrobnienia pozostałości pozrębowych powinien umożliwiać optymalne przygotowanie gleby pod odnowienia

I.2 Ręczne przygotowanie gleby

2.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-PASR	Zdarcie pokrywy pasami	KMTR
WYK-TAL40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT
WYK-TAL60	Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm	TSZT
WYK-TALOK	Zdarcie pokrywy na talerzach pod okapem drzewostanu o wymiarach 40 cm x 40 cm	TSZT
WYK-DOŁRM	Wykonanie dołków o wymiarach 40x40x40 w glebie bez zdartej pokrywy	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie pokrywy gleby pasami (szerokość 40 cm), 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. Dla pasów odległość pomiędzy środkami powinna wynosić 1,5 m.

Wykonanie dołków polega na ręcznym wykopaniu dołków o wymiarach 40x40x40 w glebie bez zdartej pokrywy przy pomocy szpadla w ilości określonej w zleceniu.

2.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</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 i na placówkach na głębokość minimum 25 cm. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza, przekopanie na placówkach o średnicy ok 1,2 m dotyczy powierzchni całej placówki.

I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

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

W przypadku zastosowania podczas przygotowania gleby siewnika zaagregowanego z pługiem, katalogowa pracochłonność powiększana jest o 10%, uwzględniając czas niezbędny na montaż/ demontaż urządzenia oraz inne czynności niezbędne do wykonania siewu.

3.1

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

3.2

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

I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

4.1

<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
SADZ-1KR	Sadzenie 1-latek pod kostur na placówkach, kopczykach, wałkach i rabatowałkach	TSZT

- Zakres prac obejmuje: załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia, wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.
- materiał sadzeniowy zapewnia zamawiający
- do przenoszenia jednorocznych sadzonek sosny należy stosować specjalistyczne skrzynki drewniane lub brezentowe nosidła, które zapewnia Wykonawca.

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 rosła w szkółce,
- po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać,
- glebę wokół sadzonki należy udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

4.2

<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:

- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy, korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do

dna jamki, sadzonkę należy umieścić w jamce pionowo w jej centralnej części, (nie można przykładać sadzonek 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 udeptać nie pozostawiając zagłębień, sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

4.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-BC	Sadzenie jednolatek i wielolatek sadzarką	TSZT

Zakres prac obejmuje.

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem
- sadzenie sadzarką zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia oraz więźbą wskazaną w zleceniu,
- sprawdzanie na bieżąco jakości sadzenia i poprawianie stwierdzonych błędów (w szczególności głębokość i więźba sadzenia),
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

Dot. pkt. 4.1. do 4.3. 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.

4.4

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
DOŁ-1L	Dołowanie 1-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-2I	Dołowanie 2-3 latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-2L	Dołowanie 2-3-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4I	Dołowanie 4-5-latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4L	Dołowanie 4-5-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
SORT-1I	Sortowanie i liczenie z zabezpieczeniem przed wysychaniem 1 latek iglastych	TSZT
ŻELOWANIE	Zabezpieczenie systemów korzeniowych	RBH

Zakres prac obejmuje:

- sortowanie, liczenie, i tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem
- zadołowanie dołowanie sadzonek lub układanie do pojemników (skrzynek lub toreb) wraz z doniesieniem (układanie sadzonek w poprzek dołu w pozycji lekko pochylonej warstwami grubości ok. 2 cm dla 1 –letniej sosny i grubszyymi dla pozostałych gatunków). Każda warstwa musi mieć obsypane świeżą (nie przeschniętą) ziemią i dobrze przyciśnięte (udeptane) korzenie. Głębokość obsypania minimum do szyi korzeniowej. W zakres dołowania wchodzi też przykrycie gałęziami dołu po zakończeniu prac, Zebranie i wywóz na wskazane miejsce odpadów sadzonek po sortowaniu,

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

4.5

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAŁ-1LI	Załadunek, rozładunek sadzonek na pojazdy wraz z zabezpieczeniem do transportu – 1 latak iglastych	TSZT
ZAŁ-1LL	Załadunek, rozładunek sadzonek na pojazdy wraz z zabezpieczeniem do transportu – 1 latak liściastych	TSZT
ZAŁ-2IL	Załadunek, rozładunek sadzonek na pojazdy wraz z zabezpieczeniem do transportu – 2-3 latak iglastych	TSZT
ZAŁ-2LL	Załadunek, rozładunek sadzonek na pojazdy wraz z zabezpieczeniem do transportu – 2-3 latak liściastych	TSZT
ZAŁ-4LL	Załadunek, rozładunek sadzonek na pojazdy wraz z zabezpieczeniem do transportu – 4-5 latak liściastych	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Doniesienie sadzonek do środka transportowego, Załadunek i ułożenie sadzonek na pojeździe rozładunek oraz zabezpieczenie sadzonek przed przesychnianiem.

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-PAS	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na pasach	KMTR
MOT-TAL	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na talerzach	TSZT
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHN2	Wykaszenie 2X chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
PRZER-R	Przerzedzanie siewów	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 poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową, kosą, sierpem lub tasakiem), 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 wyrwanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zleconej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyrzędach.

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

Sprzęt zapewnia wykonawca

5.2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
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 drobnokepowe, grupowe lub jednostkowe.

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

Zakres prac obejmuje:

Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieńców, 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.

I.7 Pozostałe prace godzinowe w hodowli lasu

7.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne - pozostałe	RBH
DOŁY- PR	Prace przy dołach na sadzonki	RBH
SIEW-NAWR	Ręczny wysiew nawozów	RBH
KOPARKA	Wykonanie dołu na sadzonki przy użyciu koparki	RBH

Zakres prac obejmuje:

Pozostałe prace ręczne w hodowli, prace nie objęte czynnościami akordowymi w szczególności:

- przygotowanie dołu, wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, oraz przygotowanie żerdzi i materiału do zakrycia dołu np. zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, daglezwja, jodła), przykrycie dołu,
- wykonanie prac porządkowych po skończonych odnowieniach.
- ręczny wysiew nawozów na powierzchniach ekotonowych, punktach oporu biologicznego itp. materiał zapewnia zamawiający.

7.2

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

Zakres prac obejmuje:

- przewóz, dowóz transport materiałów, w szczególności ciągnikiem rolniczym

Szczegółowa technologia i zakres prac zostaną określone przed rozpoczęciem prac w zleceniu zgodnie z Zarządzeniem nr 11 Nadleśniczego Nadleśnictwa Lubichowo z dnia 7.04.2016. w sprawie ustalenia pracochłonności dla prac wykonywanych w trakcie odnowień nieujętych w obowiązującym Katalogu norm czasu dla prac leśnych.

Dział II – Ochrona lasu

II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

1.1.

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

Zakres prac obejmuje (działania zgodnie z t. I, cz. III, pkt. 6.3 IOL):

- 1) odbiór materiału (repelentu) z magazynu i dostarczenie na pozycję roboczą.
- 2) przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania,
- 3) posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie w ilości:
 - gat. So i Św należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy na nie mniej niż 20%

- drzewek,
- gat. liściaste Db, Bk, Lp, Kl wszystkie sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost, a w przypadku Jd pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu.
- 4) oczyszczenie urządzeń,
- 5) zdanie opakowań do wskazanego miejsca.
- Materiały zapewnia Zamawiający.

1.2.

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

Zakres prac obejmuje:

- przygotowanie i dostarczenie materiału na powierzchnię.
 - założenie na pączek wierzchołkowy sadzonki wełny w sposób umożliwiający ich utrzymanie się przez sezon zimowo-wiosenny i zapewniający ochronę pączka wierzchołkowego. Zabezpieczone zostaną drzewka rosnące na uprawie gatunku, wskazanego w zleceniu w ilości max. 2 tys. szt/ha
- Materiały zapewnia Zamawiający.

1.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-SZNUR	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną sznurkiem	HA
PRZYG-PAL	Przygotowanie palików	SZT
GODZ RH	Prace ręczne konserwacyjne (poprawianie) oraz zdjęcie po sezonie sznurka	RBH
TRANS-MAT	Transport mechaniczny materiałów	RBH

Zakres prac obejmuje (zgodnie z Zarz. nr 11/2008 Nadleśniczego Nadleśnictwa Lubichowo):

- przygotowanie i dostarczenie materiału na powierzchnię,
 - wbicie palików wokół zabezpieczanej powierzchni,
 - rozciągnięcie sznurka i przymocowanie do wcześniej umiejscowionych palików,
 - bieżącą konserwację a po spełnieniu funkcji – zdjęcie sznurka oraz usunięcie palików.
- Materiały zapewnia Zamawiający

II.2 Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem

2.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-RYS	Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem 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. 2,0 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, a technika wykonania nie może doprowadzić do nadmiernego osłabienia lub zamarcia zabezpieczanego egzemplarza. Nacięcia należy wykonać na całym obwodzie zabezpieczonego międzykółka.

2.2.

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór osłonek z magazynu leśnictwa i dostarczenie ich na pozycję roboczą, przygotowanie osłonek (pocięcie na odpowiednią długość),
- 2) rozniesienie osłonek na pozycji roboczej,
- 3) założenie osłonek na drzewka w młodniku uwzględniając zastosowany model osłonki i zalecenia producenta. Kontynuowanie zabezpieczania drzewek najlepszych przez dołożenie osłonek na egzemplarzach rokujących możliwość osiągnięcia wieku rębności. Założona osłonka musi chronić co najmniej $\frac{3}{4}$ długości zabezpieczonego międzywęźla. Dopuszczalne jest zabezpieczanie dwóch międzywęźli na jednym egzemplarzu pod warunkiem zabezpieczenia pozbawionej igieł lustrzanki.

Ilość zabezpieczonych drzewek w ilości max 1 tys./ha z wyłączeniem pow. upraw pochodnych oraz założonych na siedliskach wilgotnych, gdzie ilość ta może zostać zwiększona do 1,5 tys./ha.

Materiały zapewnia Zamawiający.

2.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-OSŁZD	Zdejmowanie osłonek w młodnikach zabezpieczonych przed spalowaniem	TSZT

Zakres prac obejmuje:

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

II.3 Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną palikami

3.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-UPAL3	Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną 3 palikami	TSZT
PRZYG-PAL	Przygotowanie palików	SZT
GODZ RH	Poprawianie palików w trakcie sezonu, bądź kolejnych latach po założeniu.	RBH
TRANS-MAT	Transport mechaniczny materiałów	RBH

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór drewna przeznaczonego na paliki z magazynu leśnictwa,
- 2) wykonanie palików z twardego drewna liściastego lub iglastego o długości 180 cm wraz z zaostreniem ich i dostarczeniem ich na pozycję roboczą,
- 3) doniesienie i rozniesienie palików na pozycji roboczej,

- 4) wbicie 3 palików wokół sadzonek na uprawie w sposób nie powodujący uszkodzeń systemu korzeniowego sadzonki. Ilość sadzonek do opalikowania zostanie określona w zleceniu. Drewno do przerobu zapewnia Zamawiający.

II.4 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką VAT 23%

4.1.

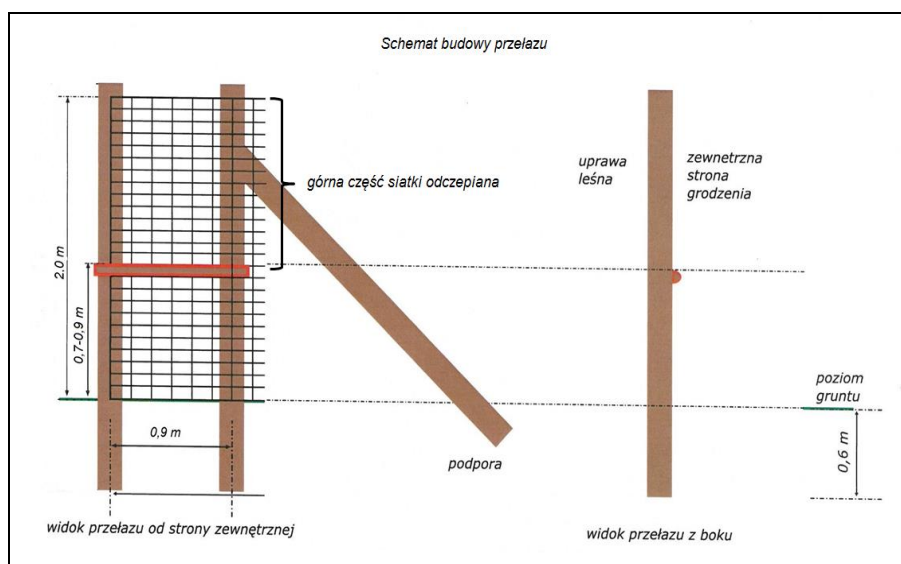
Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-SN	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką nową Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką rozbiórkową (wsp. 1.05)	HM
LSR-SO LSR-ŚW LSR-DB	Łupanie drewna stosowego	M3
TRANS-MAT	Prace mechaniczne przy grodzeniu upraw	H

Zakres prac obejmuje działania zgodne z Zarz. nr 19/2018 Dyrektora RDLP w Gdańsku, 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:
 - w wypadku słupków z drewna iglastego okorowanie i zabezpieczenie jednego z końców poprzez opalenie na długości 0,7 m. Opalaniu podlegać mogą wyłącznie słupki innych gatunków niż Db i Md oraz słupki Md wykorzystywane do budowy ogrodzenia, które przewiduje się do wykorzystania przez okres dłuższy niż 10 lat (grodzenie kęp Jd i Cis).
 - korowaniu podlegać mogą słupki z drewna So i innych gatunków iglastych z wyłączeniem Md. Korowanie powinno być wykonane na czerwono i polegać na zdarcu, równomiernie rozmieszczonych na obwodzie, czterech pasków kory na całej długości słupka.
 - rozłupanie lub rozcięcie wzdłużne zbyt grubych słupków
 - słupki o średnicy w cieńszym końcu bez kory powyżej 20 cm powinny zostać rozłupane.
 - załadunek, dostarczenie słupków do magazynu na terenie leśnictwa, rozładunek,
 - minimalna średnica słupka w cieńszym końcu – 15 cm,
 - maksymalna średnica słupka w cieńszym końcu – 20 cm.
- 4) rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków stroną zabezpieczoną na głębokość nie mniejszą niż 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami wynosi 5 m (do +/- 0,5 m).
- 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, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami (min. 6 szt.) – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Zapewnienie szczelności dolnej części grodzenia uzyskuje się przez jej opalikowanie, przysypanie ziemią, zastosowanie drutu, obłożenie kamieniami i inne działania.

- 6) zabezpieczenie słupków przed wychylaniem zagłębionych dołem w podłożu gruntowym poprzez wykonanie słupków podporowych zagłębionych w gruncie na minimum 50cm i przybitych gwoździami w zaciosie do słupka grodzeniowego. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:
 - słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
 - słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia
- 7) wykonanie przejazdów lub bramek w wyznaczonych miejscach.

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



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

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa i słupki,

Wykonawca – skoble ocynkowane i gwoździe

II.5 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń VAT 23%

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

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-DEM	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń	HM
GODZ CH	Prace mechaniczne przy rozgrodzeniu upraw	RBH

Zakres prac obejmuje zgodnie z Zarz. nr 19/2018 Dyrektora RDLP w Gdańsku:

- 1) Zdjęcie siatki wykonane starannie, z dbałością o to by jak największą jej część odzyskać oraz o to, by nie pozostawić w lesie skoble 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 grodzenia, 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) Zwinięcie w rolki bez pomiaru i znakowania siatki nienadającej się do ponownego wykorzystania.
- 8) Załadunek tak przygotowanej siatki oraz zebranych gwoździ, skobli, ewentualnie innych materiałów nieorganicznych (np. drut), zebranych podczas rozbiórki grodzenia, ich przemieszczenie do miejsca składowania, ułożenie siatki osobno odzyskanej i osobno zniszczonej oraz złożenie pozostałych materiałów nieorganicznych odzyskanych przy rozbiórce.

Postępowanie ze słupkami

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

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

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GRODZ-KON	Naprawa (konserwacja) ogrodzeń upraw leśnych	HM
GODZ RH	Prace godzinowe towarzyszące w bieżącej konserwacji	RBH
TRANS-MAT	Prace mechaniczne transportowe przy konserwacji grodzeń	RBH

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 pkt 4.1,
- 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 pkt 4.1 pkt 5)

Zamawiający zabezpieczyć siatkę i drewno na wymianę słupów bez dowozu, a Wykonawca gwoździe, skoble, drut. Przygotowanie słupków do naprawy ogrodzeń jest rozliczane odrębnie wg 4.1. 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.6 Metody pośrednie zabezpieczania drzewostanów

6.1

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

		miary
O-ZWIEDOŚ	Odśnieżanie wrzosowisk i jagodzisk	HA

Zakres prac obejmuje odśnieżanie wrzosowisk i jagodzisk oraz dojść do punktów dokarmiania. Prace wykonywane są przy długo utrzymującej się pokrywnieśnieżnej

II.7 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne

7.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PUŁ-WT	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne	SZT
PUŁ-SO	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne So	SZT

Zakres prac obejmuje:

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

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

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

II.8 Wykładanie pułapek na ryjkowce

8.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PUŁ-RYJ	Wykładanie (wykopanie) pułapek na ryjkowce	HA
PUŁ-RYJ2	Dokładanie II serii pułapek	SZT
PUŁ-PAS2/3	Wykonanie (okorowanie) drugiego/trzeciego paska kory	SZT
PUŁ-ZBIOR	Zbiór pułapek po sezonie	SZT
TRANS-MAT/ GODZ CH	Prace mechaniczne transportowe	RBH

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 zwieźenie wałków po zakończeniu sezonu

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

II.9 Badanie zapędrczenia gleby

9.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZUK-PĘDR	Badanie zapędrczenia gleby	SZT

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II § 22 tj. w szczególności:

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

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

II.10 Próbne poszukiwania owadów w ściółce

10.1.

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

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z nowelizacją metody opartą o poszukiwania pod 2-ma losowo wybranymi drzewami (jedno na obrzeżu, drugie wewnątrz) przy użyciu szablonu (ramki o wymiarach 1 x 2,6 m) na partii kontrolnej, tj. w szczególności:

- wyszukanie na obrzeżu pierwszego drzewa i dokładne przeszukanie wewnątrz rozwijanej ramki ściółki oraz spękań kory w szyi korzeniowej poniżej poziomu ściółki;
- wybór drugiego drzewa wewnątrz partii kontrolnej i wykonanie poszukiwań jak wyżej
- zebranie owadów z ww. powierzchni, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie Zamawiającemu.

Szablon przykładamy tak, by drzewo znalazło się wewnątrz ramki w odległości 0,6 m o jednego z krótszych boków.

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

Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

W grupie tematycznej zawierają się także prace związane z poprawianiem oznakowania partii jesiennych poszukiwań bądź odnowienie prób, polegających na nowym oznakowaniu, w przypadku uszkodzenia lub aktualizacji lokalizacji w terenie partii kontrolnych w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

Materiały zapewnia Zamawiający.

II.11 Prognozowanie zagrożenia od owadów (kontrola liczebności gąsienic w koronach ściętych drzew, wykładanie stosów kontrolnych oraz lepowanie pni)

11.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
LICZ-OWAD	Liczenie owadów ze ściętego drzewa	SZT

STOSY -MN	Wykładanie stosów kontrolnych na br. mniszkę	SZT
LEP-PNI	Lepowanie pni	SZT

Zakres prac obejmuje (zgodnie z § 54, 62-63, 68-69 t. I, cz. II IOL):

- 1) dostarczenie wymaganych do wykonania prac narzędzi,
- 2) ścięcie wskazanego przez Zamawiającego drzewa na rozłożoną uprzednio płachtę,
- 3) dokładne przejrzanie korony i zbiór znajdujących się w niej owadów,
- 4) w miarę potrzeby obcinanie gałęzi oraz okrzesanie sztuki, jej pocięcie oraz ułożenie,
- 5) pomoc przy wyznaczaniu i oznakowaniu powierzchni kontrolnych i drzew próbnych,
- 6) pomoc przy zakładaniu opasek lepowych w celach prognostycznych (wygładzanie kory osnikiem, nakładanie lepu)
- 7) wykładanie stosów kontrolnych według wskazań Zamawiającego

Pudełka do zbioru owadów i płachtę zapewnia Zamawiający.

II.12 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych.

12.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOR-PSO	Ręczne korowanie pułapek sosnowych i niszczenie kory	M3
KOR-PŚW	Ręczne korowanie pułapek świerkowych i niszczenie kory	M3
KOR-NISZ	Niszczanie kory po korowaniu pułapek	M3
KOR-PNI	Korowanie pniaków w drzewostanach	HA

Zakres prac obejmuje (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.

Dla KOR-PNI – korowanie pniaków w drzewostanach zagrożonych przez szkodniki wtórne w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego.

Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie ognisk i dogaszenie przed zejściem z pozycji. Każdorazowo na podjęcie prac związanych z użyciem otwartego ognia, należy uzyskać zgodę właściwego terytorialnie leśniczego.

II.13 Porządkowanie stanu sanitarnego drzewostanów.

13.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SANIT-LAS	Sanitarne porządkowanie lasu	ZŁ
GODZ CH	Prace mechaniczne transportowe	RBH
GODZ RH	Ręczne prace w porządkowaniu stanu sanitarnego	RBH

Zakres prac obejmuje (zgodnie z t. I, dz. B, IOL oraz Zarz. nr 29/2007 Nadleśniczego Nadleśnictwa Lubichowo):

- 1) usunięcie drzew posuszowych, pochodzących z wywrotów, złomów, pochodzących z cięć jesienno-zimowych oraz odpadów pozrębowych,

- 2) uporządkowaniu gałęzi pozostających po ich ścinie, tj. wywiezieniu do wskazanego miejsca utylizacji ewentualnie spaleniu.

Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie ognisk i dogaszenie przed zejściem z pozycji. Każdorazowo na podjęcie prac związanych z użyciem otwartego ognia, należy uzyskać zgodę właściwego terytorialnie leśniczego.

II.14 Chemiczne zwalczanie imago chrabąszcza metodami ręcznymi i mechanicznymi.

14.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
OPR-PSPAL	Oprysk opryskiwaczem plecakowym spalinowym	HA
OPR-UC	Oprysk opryskiwaczem ciągnikowym	HA
GODZ CH	Prace mechaniczne transportowe	RBH

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie cieczy roboczej, dojście (dojazd) do powierzchni,
 - 2) dowóz środka na powierzchnię i opryskanie z użyciem opryskiwacza ręcznego bądź ciągnikowego wg instrukcji stosowania środka na jego etykiecie,
 - 3) uzupełnienie cieczy roboczej, oczyszczenie opryskiwacza,
 - 4) dostarczenie niewykorzystanego preparatu i opakowań do miejsca składowania
- Środek chemiczny zapewnia Zamawiający, natomiast wodę – Wykonawca.

II.15 Chemiczne zwalczanie pędraka chrabąszcza metodami ręcznymi i mechanicznymi.

15.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZWLH-SZKP	Zwalczanie pędraka opryskiwacza ciągnikowego z aplikatorem	HA
ZWAL-PĘDR	Zwalczanie pędraka opryskiwaczem plecakowym z laną doglebową	HA
TRANS-MAT	Mechaniczne prace transportowe	RBH

Zakres prac obejmuje (zgodnie z t. I, cz. III, pkt. 6.2.2 IOL oraz Zarz. nr 10/2009 i 12/2009 Nadleśniczego Nadleśnictwa Lubichowo):

- 1) przygotowanie cieczy,
 - 2) dowóz środka chemicznego na powierzchnię i wykonanie zabiegu wg instrukcji na etykiecie środka chemicznego,
 - 3) uzupełnienie cieczy roboczej a po zakończeniu oprysków – oczyszczenie opryskiwacza
- Środek chemiczny zapewnia Zamawiający, natomiast wodę – Wykonawca.

II.16 Smarowanie pni biopreparatem

16.1.

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

Zakres obejmuje w szczególności:

- 1) dostarczenie wody i preparatu na powierzchnię roboczą,
- 2) przygotowanie cieczy roboczej (według instrukcji na opakowaniu) oraz przygotowanie narzędzi,
- 3) nałożenie biopreparatu na 100 % pniaków przez spryskanie lub polanie zgodnie z instrukcją – etykietą preparatu,

- 4) dostarczenie niewykorzystanego preparatu i opakowań do miejsca składowania,
 - 5) zabieg należy wykonywać bezpośrednio po ścinie drzew.
- Materiały zapewnia Zamawiający.
Na powierzchni roboczej muszą zostać zabezpieczone wszystkie pniaki po ściętych drzewach.

II.17 Wywieszanie nowych i konserwacja starych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy

17.1.

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

Zakres prac obejmuje:

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

II.18 Prace w remizach

18.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace ręczne w remizach	RBH
GODZ CH	Prace transportowe mechaniczne	RBH
CZYS-POID	Czyszczenie poidel dla ptaków	RBH
GRODZ-KON	Konserwacja ogrodzenia remizy	RBH
NAW-MINER	Nawożenie nawozami mineralnymi	AR
RKSC	Ręczne korowanie dr. stosowego na czerwono	M3
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
SIEW-N3C	Rozsiew nawozów min do 300kg/ha	HA
SIEW-NAWR	Ręczny wysiew nawozów	RBH
WYK-GAŁ	Wykładanie gałęzi wokół remizy	RBH
WYK-TAL 40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT
MOT-TAL	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na talerzach	TSZT

Zakres prac obejmuje wykonanie zadań mających na celu pielęgnację i utrzymanie funkcji remiz, według wskazań Zamawiającego, a w szczególności (zgodnie z t. I, cz. I, dz. A, pkt.8 IOL):

- usunięcie wszelkich nieczystości oraz uzupełnienie wody w poidle oraz naprawa karników i poidła,
- wyłożenie 1-2 stosów gałęzi wokół remizy,
- nawożenie powierzchni remiz,

- przygotowanie gleby pod sadzonki drzew biocenotycznych,
- wprowadzanie sadzonek drzew i krzewów jagododajnych, owocowych w celu uatrakcyjnienia bazy żerowej oraz osłonowej dla leśnej ornitofauny,
- inne niewymienione wyżej drobne ręczne prace porządkowe oraz transportowe.

II.19 Porządkowanie terenu leśnego

19.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
UT-CZYSTT	Ręczne prace przy zbiorze śmieci	M3
WYW-ŚMIEC	Wywóz śmieci-prace mechaniczne transportowe	RBH

Zakres prac obejmuje:

- 1) zabiór odpadów i śmieci z miejsc udostępnionych turystycznie i wzdłuż szlaków komunikacyjnych wraz z załadunkiem do wywozu,
- 2) dostarczenie śmieci od wskazanego przez Zamawiającego miejsca.

Zakup worków oraz koszty ich dostawy oraz zawartość kontenerów przekazuje do utylizacji Zamawiający.

II.20. Prace w ochronie lasu

20.1. Ograniczenie szkód wyrządzanych przez bobry – VAT 8%

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SZKODBÓBR	Minimalizacja szkód bobrowych	HA
GODZ-RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie	RBH
GODZ CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne i ciągnikowe prowadzące do ograniczania szkód wyrządzanych przez bobry wykonywane według wskazań Zamawiającego. Minimalizacja szkód wyrządzonych przez bobry: zalania, podtopienia, udrażnianie przepustów, czyszczenie rur odpływowych, wzmacnianie zabezpieczeń, usuwanie zwalonych pni. Szczegółowy zakres prac zostanie ustalony w zleceniu.

20.2. Ograniczenie szkód wyrządzanych przez bobry – VAT 23%

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
RKSC	Minimalizacja szkód bobrowych	RBH
GRODZ-KON	Prace godzinowe wykonane ręcznie	RBH

Zakres prac obejmuje:

- 1) dowóz materiałów na powierzchnię;
- 2) okorowanie i opalenie słupków zabezpieczające przed gniciem na długości styku słupka z glebą tj. min 70 cm licząc od dolnego końca,
- 3) wymianę słupów na nowe;
- 4) naciągnięcie lub wymianę siatki;
- 5) naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek;
- 6) usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji;
- 7) fakultatywnie: przymocowanie siatki;

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

20.3. Prace z zakresu ochrony lasu w obiektach ochrony przyrody – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie	RBH
GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	RBH
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHN2	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA

Zakres prac obejmuje prace ręczne i ciągnikowe polegające na pracach związanych z realizacją zadań związanych z ochroną obiektów przyrodniczych według wskazań Zamawiającego. Wykonywane są zabiegi usunięcia roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych utrudniających wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek. Zabieg ma być wykonywany poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą). 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 zapewnia wykonawca.

II.21 Pozostałe prace w ochronie lasu.

21.1 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%

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

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

23.2. Kod czynności – [GODZ-CH]

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

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

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

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

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.

21.1.2. Kod czynności – [GODZ-CH]

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

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 Pozyskanie drewna

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką niziną	RBH
CWDMN	Mechaniczne pozyskanie drewna harvester niziną	M3
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna niziną	M3

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

Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. 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

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

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

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

a) Tereny nizinne :

<i>Stopnie trudności</i>	<i>Warunki pracy/rodzaj cięć</i>
01	Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych o zasobności powyżej 200 m ³ grubizny na ha

02	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podrostami, - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności 81-200 m ³ grubizny na ha, - Rębnie złożone bez ochrony nalotów i podrostów
03	- Rębnie złożone z ochroną nalotów i podrostów, - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności do 80 m ³ grubizny na ha, - Trzebieże III i starszych klas wieku, - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w drzewostanach starszych klas wieku
04	- Trzebieże II klas wieku, - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w młodszych klasach wieku, - Czyszczenia późne

b) Przy technologii maszyn wielooperacyjnych:

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

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,
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,
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 poniżej technologii (1a, 1b, 1c).

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

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

1. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji cięć, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, poletka łowieckie, bagna, itp. muszą być niezwłocznie uprzątnięte.
2. Dodatkowe koszty w pracach pozyskania drewna, wynikające z usuwania drzew trudnych tj. pochylonych nad urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami, uprawami itp. (z wyłączeniem cięć przygodnych), Wykonawca wkalkuluje do oferowanych stawek.
3. Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty.
4. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy.
5. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielienia 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.

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) 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).

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.

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

Zamawiający wymaga stosowania olei biodegradowalnych do smarowania urządzeń tnących pilarek spalinowych.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości pozyskania maszynowego na pozycjach innych niż wskazane w opisie ze względu na wysoki udział na pozostałych pozycjach sortymentów, których pozyskanie w technologii maszynowej mogłoby prowadzić do obniżenia jakości

surowca drzewnego lub występowanie innych czynników ograniczających zastosowanie technologii maszynowego pozyskania (struktura gatunkowa, ukształtowanie terenu itp.).

1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDMN)

Wykonawca zrealizuje prac z zakresu pozyskania drewna przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych i rodzaju zabiegu maszyn wielooperacyjnych i głowic ścinkowych (harwestery, procesory itp.), wg zasady, że szerokość maszyny + 1,5 m nie może przekraczać maksymalnej szerokości szlaku operacyjnego. Z zastrzeżeniem, że w trzebieżach wczesnych szerokość maszyny nie może przekraczać 2,5 m. Zastosowane rolki nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń na poboczniczy drewna.

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 wyznaczonych 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). Pozostawienie wyższych pniaków oznaczać będzie odmowę przejścia pozycji przez Zamawiającego.

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach uniemożliwiających ścinkę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. gatunków, jakości i średnic, długości i zapisów zlecenia
- 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 wskazaniem 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).
- 5) Pozostawienie na powierzchniach cięć rębnych wskazanych w zleceniu pozostałości po wyróbce sortymentów w formie wałów, pryzm.

Pozyskanie i zrywka surowca wykonywana na powierzchniach zrębowych musi być wykonywana w taki sposób aby maszyny typu harvester i forwarder nie poruszały się po pozostawianych odpadach zrębowych. Obowiązuje konieczność przygotowania powierzchni do pozyskania surowca na cele energetyczne, tj. ścinka w „jodłę” lub inny uzgodniony z Zamawiającym sposób.

Zamawiający wymaga stosowania środka prewencyjnego w postaci mat sorpcyjnych neutralizujących ewentualny wyciek oleju.

Głowica maszyny wielooperacyjnej musi być wyposażona w narzędzie/urządzenie umożliwiające trwałe znaczenie cennych klas drewna. W przypadku, gdy maszyna wielooperacyjna nie będzie wyposażona w takowe, na Wykonawcy spoczywa obowiązek trwałego oznaczenia cennych klas drewna. Zasady oznaczania kłód zgodnie ze wskazówkami przekazanymi w zleceniu.

1c – Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDPN-D)

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu jednej z powyższych technologii (1a i 1b) lub obydwóch łącznie.

III.2 Zrywka drewna

2.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZRYWKA	Zrywka drewna	M3
ZRYWKA HR	Zrywka drewna w pakiecie harwesterowym	M3

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

Maszyny zrywkowe powinny być odpowiednio dobrane do warunków drzewostanowych i rodzaju zabiegu wg zasady, że szerokość maszyny + 1,5m nie może przekraczać maksymalnej szerokości szlaku operacyjnego. Z zastrzeżeniem, że w trzebieżach wczesnych szerokość maszyny nie może przekraczać 2,5m.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po wyznaczonych 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 warunków górskich, podgórskich oraz rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyrzębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywka drewna obejmuje:

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

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
- Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
- Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji Wykonawca ma obowiązek doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości.
- Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa.
- Stosy, dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem (za wyjątkiem sortymentu S4). Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.

6. Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna. Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 3.2 do SIWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego dla danej powierzchni i technologii zrywki środka zrywkowego.

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. głązy, jary itp.)
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.

III.3 Podwóz drewna

3.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PODWOZ-D	Podwóz drewna	M3

Zakres prac obejmuje :

Przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna. Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m³.

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

4.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ RP	Prace wykonywane ręcznie lub z użyciem pilarki	RBH
P-SZAC	Prace wykonywane ręcznie – pomoc przy szacunkach brakarskich	RBH

Godziny ręczne obejmują w szczególności:

- 1) w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami), prace przy ścinie drzew szczególnych np. na submisję.
- 2) prace przy powtórnej sortymentacji drewna wynikającej np. ze specyfikacji manipulacyjnej.
- 3) dodatkowe prace przy poszerzaniu dróg, odtwarzaniu linii oddziałowych, Dopuszcza się godzinowe prace z użyciem pilarki w przypadku wykonania zabiegu TWP, TWN, CP-P w drzewostanach o niskiej zasobności przy jednoczesnym wykonaniu zabiegu o charakterze hodowlanym.

4.2.

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

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 rozmygławianiu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej i inne, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania opisu zamówienia związane z procesem pozyskania.

Dział IV - OCHRONA PPOŻ.

IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PPOŻ-PORZ	Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych	HA
GODZ RH	Porządkowanie terenów wzdłuż dróg nie będących pasami ppoż.	RBH

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

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

2) jw. na terenach przyległych do dróg nieutwardzonych

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

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 Prace przy dogaszaniu pożarów – VAT 8%

3.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
DOG -POŻAR	Dogaszanie pożarów	RBH
GODZ RH	Prace ręczne przy dogaszaniu pożarów	RBH
GODZ CH	Transport mechaniczny	RBH

Zakres prac obejmuje:

- 1) gaszenie, dogaszanie, dozorowanie pożarzysk,
- 2) oborywanie pożarzysk, dowóz wody do dogaszania pożarzysk

IV.4 Prace związane z oznakowaniem ppoż. terenów leśnych– VAT 8%

4.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
UST-TAB	Ustawianie tablic informacyjnych	RBH
WYW-TAB	Wywieszanie tablic informacyjnych	RBH
GODZ RH	Prace ręczne godzinowe	RBH
GODZ CH/ TRANS-MAT	Prace mechaniczne transportowe	RBH
KONS-TABL	konserwacja tablic informacyjnych	RBH
DEMON-TAB	demontaż tablic informacyjnych	RBH
USŁ.MALAR	Usługi malarskie	

Zakres prac obejmuje (zgodnie z rozdz. 2.1 Instrukcji ochrony ppoż.):

- 1) ustawienie tablic informacyjnych/ ostrzegawczych, w tym dowóz na miejsce oraz wkopanie lub wbetonowanie w sposób zapewniający trwałość i czytelność,
- 2) wywieszenie tablic informacyjnych/ostrzegawczych w widocznym miejscu zapewniającym funkcjonalność w okresie którego tematycznie dotyczą,
- 3) przewożenie ww. tablic.
- 4) konserwacja tablic informacyjnych- czyszczenie, wymiana elementów zużytych
- 5) demontaż tablic- zdjęcie tablicy ze słupka, demontaż słupka oraz zasypanie nierówności terenu po słupku,
- 6) malowanie tablic, słupków oraz piktogramów.

Materiały (tablice) zapewnia Zamawiający.

IV.5 Prace konserwacyjne (remontowe) na punktach czerpania wody – VAT 8%

5.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PRZ-PUNCZ	Przygotowanie punktu czerpania wody	RBH
GODZ RH	Ręczne prace godzinowe	RBH
KOPARKA	Usługa przy użyciu koparki- „ciężki”	RBH

Zakres prac obejmuje (zgodnie z rozdz. 4.8 Instrukcji ochrony ppoż.):

- 1) wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych, pogłębianie oraz oczyszczanie przy użyciu koparki.
- 2) wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych.

IV.6 Prace konserwacyjne (remontowe) w bazach ppoż. – VAT 8%

6.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
NAPR-SPRZ	Naprawa i konserwacja sprzętu	RBH
GODZ RH	Ręczne prace godzinowe	RBH

Zakres prac obejmuje (zgodnie z rozdz. 4.7 Instrukcji ochrony ppoż.):

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

IV.7 Prace związane z patrolowaniem obszarów leśnych. – VAT 23%

7.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PAT-TRAS	Patrolowanie terenów leśnych	RBH

Zakres prac obejmuje (zgodnie z rozdz. 4.3 Instrukcji ochrony ppoż.): dyżur (marszrutę, objazd) na wcześniej ustalonej trasie obejmującej leśnictwo lub jego część, w okresie silnego zagrożenia pożarowego.

IV.3 Pozostałe prace godzinowe w ochronie ppoż. – VAT 8%

3.1.

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) gaszenie, dogaszanie, dozorowanie pożarzysk,
- 2) rozmieszczenie w terenie tablic p.poż. (materiały zapewnia Zamawiający),
- 3) wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych,
- 4) wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych,
- 5) inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

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>
BIEL-UBIK	Bielenie ubikacji	RBH
CIĘC.OPAŁ	Cięcie opału	RBH
GODZCH	Prace wykonywane ciągnikiem	RBH

GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie	RBH
KONS-STOL	Konserwacje stolarskie	RBH
KONS-TABL	Konserwacja tablic informacyjnych	RBH
KOSZ-TRAW	Mechaniczne koszenie trawy	RBH
RM-URZĄDZ	Remont istniejących urządzeń	SZT
TRANS-MAT	Transport materiałów mechaniczny	RBH
TRANS-OPA	Transport opału	RBH
UTRZ-PARK	Utrzymanie parkingu przy leśniczówce	RBH
WYK-TAB	Wykonanie tablic	RBH

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- 1) dokonywanie konserwacji urządzeń na miejscach udostępnianych turystycznie, wiat, zadaszeń, ogrodzeń, wymiana konstrukcji drewnianych, mocowanie części obłuzowanych - materiały zapewnia Zamawiający,
- 2) wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) od kwietnia do października włącznie. Utrzymanie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew,
- 3) inne wg. potrzeb,
- 4) dokonywanie konserwacji urządzeń, szlaków turystycznych i edukacyjnych- materiały zapewnia Zamawiający,
- 5) bielenie i utrzymanie w czystości ubikacji z pól namiotowych,
- 6) remont istniejących urządzeń,
- 7) wykonywanie tablic informacyjnych/ostrzegawczych to dowieszenie ich na miejsce oraz wywieszenie w widocznym miejscu zapewniające funkcjonalność w okresie którego tematycznie dotyczą,
- 8) dowóz niezbędnych materiałów i narzędzi, oraz prace ciągnikowe,

Dział VI - ADMINISTRACJA

Terenowe prace geodezyjne

1.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
POP-KAM	Poprawianie kamieni oddziałowych	Szt
USŁ.MALAR	Malowanie kamieni oddziałowych i kierunkowych	Szt
GODZ RH	Prace wykonywane ręcznie	Rbh
GODZ CH	Prace wykonywane ciągnikiem	Rbh

1. Poprawa oznakowania słupków oddziałowych: oczyszczenie kamienia, wykonanie białej opaski, naniesienie numerów oddziałów, lub kierunków, nazw wsi kolorem czarnym za pomocą obowiązującego szablonu w sposób trwały,
2. Umocowanie kamieni podziału powierzchniowego naruszonych podczas prac gospodarczych, pionizacja, okopanie,

3. Dowóz niezbędnych materiałów i narzędzi, oraz prace ciągnikowe (np. podciągnięcie kamieni oddziałowych, itp.),

Dział VII – GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

VII.1 Gospodarka szkółkarska na powierzchniach otwartych

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

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SPUL-C	Mechaniczne spulchnianie pomiędzy sadzonkami	AR
BRON-SC	Bronowanie gleby	AR
ORKA-SC	Orka pełna	AR
SPUL-SC	Mechaniczne spulchnianie gleby	AR
WYOR-CK	Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem	AR
WYOR-CS	Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem sekcijnym	AR
WŁÓK-SC	Mechaniczne włókowanie powierzchni	AR

Zakres prac obejmuje:

Zawieszenie lub doczepienie sprzętu , regulację, uprawę gleby, zbiór, wywóz kamieni i innych pozostałości roślinnych z powierzchni uprawy gleby na wskazane miejsce, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju. Dla czynności SPUL-C obejmuje także udział pracownika pomocniczego. Dla czynności WYOR-CK i WYOR-CS obejmuje bieżące ostrzenie podcinacza i poprawianie stabilizacji sadzonek po podcięciu korzeni.

Spulchnianie gleby na międzyrzędach z wykorzystaniem opielacza obejmuje regulację oraz ostrzenie elementów spulchniających.

1.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SIEW-KC	Rozsiew kompostu rozrzutnikiem	M ³ P
NAW-MINER	Nawożenie mineralne w sadzonkach –wykonywane ręcznie	AR
PRZER-K	Przerabianie kompostu	M ³ P

Zakres prac obejmuje:

Dostarczenie nawozu bądź kompostu z magazynu szkółki na powierzchnię (załadunek i dowóz), rozrzucenie równomierne na powierzchnię, uprzątnięcie opakowań na wskazane przez leśniczego miejsce na szkółce. Przy czynnościach wykonywanych mechanicznie, czynności obejmują także zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju. W przypadku nawożenia dolistnego w przygotowaniu

cieczy roboczej oprysk równomierny sadzonek w dawce ustalonej przez leśniczego.
Materiał zapewnia Zamawiający.

1.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
OPR-SC	Oprysk opryskiwaczem ciągnikowym	AR

Zakres prac obejmuje:

Odbiór środków chemicznych z magazynu środków chemicznych ze Szkółki, przygotowanie cieczy roboczej, opryskiwanie równomiernie sadzonek w dawce ustalonej przez leśniczego, uprzątnięcie pojemników po środkach chemicznych, także zawieszanie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie wraz z myciem na wyznaczonym stanowisku sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.4

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PIEL-RN	Pielenie w rzędach lub pasach	AR
PIEL-RN1	Pielenie w rzędach lub pasach w okresie wschodów	AR
PIEL-NAM	Ręczne pielenie w namiocie	AR
SPUL-R	Spulchnianie gleby na międzyrzędziach ręcznie	AR
SPUL-R1	Spulchnianie gleby na międzyrzędziach w okresie wschodów	AR

Zakres prac obejmuje:

Ręczne usuwanie chwastów z powierzchni z sadzonkami, ręczne spulchnienie gleby na międzyrzędziach i wybranie chwastów i przerywanie nadmiarów siewów. Czynności obejmują również powierzchnię ścieżki między grzędami. Czynności związane z pieleniem obejmują wyniesienie chwastów z powierzchni pielonej, załadunek na przyczepę.

1.5

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
OSŁ-ATM	Zakładanie lub zdejmowanie osłon	AR

Zakres prac obejmuje:

Zakładanie lub zdejmowanie osłon wraz z załadunkiem i dowozem z magazynu szkółki. Czasowe odsłonięcie uprawy celem wykonania pielenia bądź oprysku i ponowne założenie łącznie z wbiciem haków lub podpór podtrzymujących. Regulacja położenia osłon.

Montaż i demontaż tunelików – wbicie ogniów, rozwinięcie, rozłożenie włókniny, siatki mocującej i zabezpieczenie szpilkami, analogicznie demontaż

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

1.6

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZK-1R	Szkółkowanie sadzonek 1-rocznych	TSZT
SZK-WR	Szkółkowanie wieloletek	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie, 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.

Materiał zapewnia Zamawiający. Wykonawca z chwilą jego przejęcia ponosi odpowiedzialność za powierzony materiał.

1.7

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
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
DOŁ-I	Dołowanie 1-latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-1L	Dołowanie 1-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-2I	Dołowanie 2-3 latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-2L	Dołowanie 2-3-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4I	Dołowanie 4-5-latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4L	Dołowanie 4-5-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
ŻELOWANIE	Zabezpieczenie systemów korzeniowych	RBH
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-4L	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem 4-5 latek liściastych	TSZT
WIĄZ-PE	Wiązanie sadzonek w pęczki i etykietowanie	TSZT

Zakres 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) i tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem przez zadołowanie lub układanie do pojemników (skrzynek lub toreb) wraz z doniesieniem lub dowozem do miejsca tymczasowego przechowywania. W przypadku żelowania korzeni sadzonek: przygotowanie zawieszyny do żelowania, żelowanie korzeni, ułożenie w pojemnikach, transport do miejsca składowania.

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.8

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

Zakres prac obejmuje:

Doniesienie sadzonek do środka transportowego, lub miejsca tymczasowego przechowania
ułożenie sadzonek na pojeździe oraz zabezpieczenie przed przesychnianiem.

1.9

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SIEW-DC	Siew nasion drobnymi siewnikiem mechanicznie	AR

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie grząd (spulchnienie i wyrównanie, wywyższenie i wyorywanie) wyciskanie rzędów siewnych, doniesienie lub dowóz nasion, zaprawienie, ustalenie normy siewu i regulację siewnika, siew, przykrycie lub poprawienie przykrycia, wałowanie po siewie.

Doczepianie siewnika, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.10

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SIEW-R	Ręczny wysiew nasion	AR
SIEW-PRC	Ręczny wysiew nasion w namiocie	AR

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie grząd (spulchnienie i wyrównanie, wywyższenie i wałowanie), wyciskanie rzędów siewnych, poprawienie rowków siewnych, doniesienie lub dowóz nasion, zaprawianie nasion, wysiew nasion i przykrycie nasion po siewie.

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.11

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
MONT-DESS	Montaż deszczowni na szkółce	RBH
DEMONT-DS.	Demontaż deszczowni na szkółce	RBH
GODZ-SZKC	Prace godzinowe ciągnikowe	RBH
GODZ-SZKR	Prace godzinowe ręczne	RBH

Zakres prac obejmuje:

Prace nie objęte czynnościami akordowymi w tym: prace porządkowe w otoczeniu szkółki i przy nitkach deszczowni, przykrycie dodatkowe siewów jesiennych oraz kompostowanie. Montowanie rur deszczowni i ich demontaż. Montaż i demontaż zraszaczy, przygotowanie systemu nawadniającego do sezonu wiosennego, drobne naprawy (np. wymianę zraszaczy, uszczelek) oraz zabezpieczenie systemu przed zimą, rozwożenie i zwiezenie rur deszczowni. Pomoc przy obsłudze deszczowni oraz inne rozliczane w systemie godzinowym (ręczne bądź mechaniczne).

Dział VIII – NASIENNICTWO I SELEKCJA

VIII.1 Nasiennictwo i selekcja

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

Przewidywane ilości szyszek lub nasion i miejsce zbioru stanowi załącznik nr 3.1 do SIWZ.

Zbiór nasion i szyszek.

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
N-SZYSZK	Zbiór szyszek z drzew ściętych	KG
N-NASIONA	Zbiór nasion	KG

Zakres prac obejmuje

Zbiór oraz oczyszczenie bądź spławienie nasion z drzew ściętych na płachty lub spod drzew (z płachty lub bezpośrednio z ziemi) w wyłączonych drzewostanach nasiennych, gospodarczych drzewostanach nasiennych, plantacjach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, źródłach nasion i innych pod nadzorem służby leśnej. Dojazd na powierzchnię, przygotowanie powierzchni w wyznaczonych drzewostanach, miejscach zbioru nasion, dostarczenie nasion z oznaczeniem drzewostanu, z którego pochodzą, do miejsca wskazanego przez pracownika służby leśnej. Wykonanie termoterapii żołądki.

Płachty i sprzęt do termoterapii zapewnia Zamawiający natomiast worki do transportu i zbioru zapewnia Wykonawca.

Pozostałe prace z nasiennictwa i selekcji.

1.2

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

Zakres 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. Oznakowanie drzewostanów, poprawianie oznakowania, wywieszanie tablic informacyjnych na przygotowanym paliku w drzewostanach nasiennych, zachowawczych, plantacjach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, pielęgnacja i nawożenie oraz inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

Materiał zapewnia Zamawiający.

Dział IX – Melioracje wodne

1. 1. Kod czynności - [PRZEPUSTK]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PRZEPUSTK	Konserwacja przepustów	RBH

Zakres prac obejmuje bieżącą konserwację oraz udrażnianie przepustu z roślinności (chrust, gałęzie, liście) i naniesionego piasku (VAT 23 %)

1.2. Kod czynności - [IMCDNAR]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
IMCDNAR	Czyszczenie dna rowów	M

Zakres prac obejmuje ręczne odmulenie dna rowu melioracyjnego oraz rozplantowanie wydobytego urobku na skarpie rowu melioracyjnego. (VAT 23 %)

1.3. Kod czynności - [UDRAŻ-RÓW]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
UDRAŻ-RÓW	Udrażnianie rowów melioracyjnych	RBH

Zakres prac obejmuje bieżące udrażnianie powstałych zatorów na rowie melioracyjnym, ograniczających swobodny spływ wody, powodujących miejscowe podtapianie terenów leśnych i rolnych (VAT 23%)

1.4. Kod czynności - [KOPARKA]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOPARKA	Usługa przy użyciu koparki	RBH

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne przy użyciu koparki związane z remontem, naprawą przepustów drogowych (VAT 23%)

1.5. Kod czynności - [PRZEPUSTN]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PRZEPUSTN	Naprawa – remont istniejącego przepustu	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z remontem, naprawą istniejącego przepustu (VAT 23%)

1.6. Kod czynności - [IMCSKARPR]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
IMCSKARPR	Czyszczenie skarp rowów - ręcznie	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z wykaszaniem porostów ze skarp rowów melioracyjnych (VAT 23%).

1.7. Kod czynności - [US-GAŁĘZI]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
US-GAŁĘZI	Usuwanie gałęzi, chrustu, drzew – rowy melioracyjne	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne przy związane z gałęzi, chrustu z rowów oraz skarp rowów melioracyjnych (VAT 23%)

1.8. Kod czynności - [ZASTAWKAK]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZASTAWKAK	Konserwacja istniejącej zastawki	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z remontem, konserwacją zastawki na rowie melioracyjnym (VAT 23%)

1.9. Kod czynności - [PRÓG-KONS]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PRÓG-KONS	Konserwacja progu na rowie melioracyjnym	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z remontem, konserwacją progu na rowie melioracyjnym (VAT 23%)

1.10. Kod czynności - [WYCINANIE]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYCINANIE	Usuwanie drzewek na rowach melioracyjnych	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z usuwaniem krzewów, drzewek ze skarp i dna rowów melioracyjnych (VAT 23%)

1.11. Kod czynności - [USŁ.TRANS]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
USŁ.TRANS	Usługi transportowe	RBH

1.12. Kod czynności - [TRANS-MAT]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
TRANS-MAT	Transport materiałów - mechaniczny	RBH

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne związane z załadunkiem, transportem, wyładunkiem materiałów (VAT 23%)

1.13. Kod czynności - [PLANTOW-M]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PLANTOW-M	Mechaniczne rozplantowanie urobku – rowy melioracyjne	RBH

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne z rozplantowaniem wydobytego urobku (z cieku wodnego) na skarpie rowu melioracyjnego (VAT 23%)

1.14. Kod czynności - [POG-ROWUM]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
POG-ROWUM	Mechaniczne pogłębienie rowu melioracyjnego	RBH

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne związane z pogłębieniem rowu (usunięcie namułu, roślinności piasku) VAT 23%)

1.15. Kod czynności - [GODZ RH]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne z zagospodarowania	RBH

Zakres prac obejmuje pozostałe prace ręczne dot. melioracji wodnych , których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych (VAT 23%)

Dział X – Drogi

1. 1. Kod czynności - [DROGI RP]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
DROGI RP	Prace godzinowe ręczne na drogach	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z konserwacją i bieżącym utrzymanie dróg: leśnych wywozowych, dojazdów pożarowych, udostępnionych do ruchu kołowego, polegających między innymi na uzupełnieniu ubytków na drogach, odprowadzeniu wody z korony dróg (VAT 23 %)

1.2. Kod czynności - [GODZ_DROG]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-DROG	Prace godzinowe ręczne na poboczach dróg	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z usuwaniem nalotu i podrostów oraz gałęzi w pasie drogowym (VAT 23 %)

1. 3. Kod czynności - [ODŚN-DRÓG]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ODŚN-DRÓG	Odśnieżanie dróg leśnych	RBH

Zakres prac obejmuje mechaniczne odśnieżanie dróg: leśnych, wywozowych , udostępnionych do ruchu kołowego oraz innych miejsc wskazanych przez Zamawiającego. Szerokość odśnieżanego pasa drogowego nie może być mniejsza niż 3 metry. Dodatkowo należy odśnieżać zakręty dróg w taki sposób, aby samochody wywożące drewna mogły swobodnie dojechać do wskazanych miejsc przez Zamawiającego (niedopuszczalne jest wykonanie zakrętów pod kątem prostym).(VAT 8 %)

1. 4. Kod czynności - [USŁ.TRANS]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
USŁ.TRANS	Usługi transportowe	RBH

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne związane z załadunkiem, transportem oraz wyładunkiem materiałów do udroźnienia przejezdności, naprawy dróg (VAT 23 %)

1. 5. Kod czynności - [WŁÓK-UC]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WŁÓK-UC	Wyrównywanie powierzchni włóką	RBH

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne przy użyciu włóki związane z wyrównaniem nawierzchni dróg -usunięcie miejscowych niecek, kolein, wyboin (VAT 23 %)

1. 6. Kod czynności - [WAŁ-DROGI]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WAŁ-DROGI	Wałowanie dróg leśnych	RBH

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne związane z wałowaniem nawierzchni dróg: leśnych, wywozowych, dojazdów pożarowych, udostępnionych do ruchu kołowego (VAT 23 %)

1. 7. Kod czynności - [UDRAŻN-DR]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
UDRAŻN-DR	Udrażnianie dróg po wywrotach	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane udrażnianiem przejezdności dróg po wywrotach, złomach (VAT 23 %)

1. 8. Kod czynności - [RÓWNIARKA]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
RÓWNIARKA	Profilowanie i równanie dróg	RBH

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne związane z profilowaniem i równaniem nawierzchni dróg - likwidacja kolein, niecek, wyboin (VAT 23 %)

1. 9. Kod czynności - [UST-TAB]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
UST-TAB	Ustawienie tablic ostrzegawczych	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z ustawieniem tablic ostrzegawczych, informacyjnych - wkopanie słupka oraz montaż tablicy (VAT 23 %)

1. 10. Kod czynności - [MONT.BARM]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
MONT.BARM	Montaż barier metalowych (rogatek)	RBH

Zakres prac obejmuje prace ręczne związane z montażem barier metalowych na drogach leśnych (VAT 23 %)

Dział XI – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

XI.1 Uboczne użytkowanie lasu

1. 1. Kod czynności - [POZ-CHOIN]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
POZ-CHOIN	Prace wykonywane ręczne	RBH

Zakres prac obejmuje:

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

1.2. Kod czynności - [TRANS-MAT]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
TRANS-MAT	Prace wykonywane ciągnikiem	RBH

Zakres prac obejmuje:

Transport choinek i stroiszu. (VAT 23 %)