

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>
PORZ>100	Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie - dla 100% pokrycia powierzchni	HA
PORZB>100	Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie bez wynoszenia i układania - dla 100% pokrycia powierzchni	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płązowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie lub spychanie wyciętego materiału. Stopień pokrycia odnosi się do powierzchni zredukowanej, określonej szczegółowo w zleceniu. Powierzchnia zredukowana określana jest w następujący sposób: przykładowa 1 ha powierzchnia do odnowienia wymagająca oczyszczenia jedynie na fragmentach (mająca pokrycie krzewami, krzewinkami itp. 20%) będzie traktowana, jako 0,20 ha powierzchnia z pokryciem 100%.
- wycięty materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane w zleceniu, bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią do odnowienia miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru) lub pozostawienie w miejscu wycięcia bez wynoszenia i układania. Zamiast wynoszenia wyciętego materiału, dopuszcza się ułożenie w pryzmach lub pasach.
- na powierzchni objętej czynnością PORZ>100 lub PORZB>100 nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.2 i pkt. 1.3 Działu I poniżej.

1.2

<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>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		

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni,
- wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą do rozdrobnienia lub zrębkowania.
- na powierzchni objętej w/w czynnościami nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.1 Działu I.

1.3

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PORZ-STOS	Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe	M ³ P
PORZ-ROZD	Znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania	

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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

1.4

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- rozdrobnienie pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek, roślinności zielnej utrudniającej wprowadzenie młodego pokolenia lasu oraz pozostałości po pozyskaniu drewna przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki)- bez mieszania z glebą;

1.5

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
OPR-UC	Oprysk opryskiwaczem ciągnikowym	HA
OPR-CHWAS	Oprysk opryskiwaczem plecakowym	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Oprysk powierzchni środkiem chemicznym, opryskiwaczem plecakowym, opryskiwaczem ciągnikowym lub innymi narzędziami ręcznymi i mechanicznymi, wraz z przygotowaniem cieczy roboczej według wskazań na etykiecie środka chemicznego oraz wskazań zamawiającego, dostarczeniem jej na powierzchnię poddawaną zabiegowi i zwrocie opakowań zgodnie z zaleceniami zamawiającego.
- Koszty zakupu środka chemicznego ponosi Zamawiający.
- Zamawiający wskazuje w zleceniu miejsce odbioru środka chemicznego.

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
POP-TAL	Poprawianie talerzy w poprawkach	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Ręczne zdarcie pokrywy gleby pasami (szerokość 40 cm), na talerzach (40 x 40 cm lub 60x60 cm), na placówkach 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 (+/- 10%).

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
PRZ-PL12	Przekopanie gleby na placówkach	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Przekopanie i spulchnienie gleby 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.

I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

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

3.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-PASCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR
WYK-PA5CZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ na pow. do 0,50 ha (np. gniazda)	KMTR
WYK-PASCP	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ pod okapem	KMTR
WYK-POGCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ z pogłębiaczem na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR
WYK-PA5GZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ z pogłębiaczem na pow. do 0,5 ha (np. gniazda)	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm.
- Wykonanie bruzd pługiem LPZ winno być wykonane zasadniczo w odstępach 1,50 mb.,
- Podczas orki ze spulchniaczem, głębokość spulchnienia winna wynosić min. 25 cm,
- Głębokość bruzd przy orce pługiem LPZ winna być uzależniona od warunków siedliskowych i grubości ścióły – na granicy próchnicy i gleby mineralnej,
- Odcinki bruzd niewłaściwie wykonane (niedoorane) przy orce pługiem LPZ, winny być poprawione ręcznie, celem usunięcia warstwy ścióły – w cenie usługi.
- Kierunek orki oraz odstęp pasów należy wykonywać zgodnie z poleceniem leśniczego.

3.2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-PASCP	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym/brona talerzową pod okapem drzewostanu pod podsadzenia i podszyty i odnowienia naturalne	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości do 40 cm.
- Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm.
- O ostatecznej długości bruzd koniecznych do wyorania zadecyduje Zamawiający zamieszczając odpowiedni zapis w zleceniu.*
- Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień.

* nie dotyczy brony talerzowej

3.3

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-FRECZ	Przygotowanie gleby frezem w pasy	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy freza leśnego typu FL40, poprzez spulchnienie gleby na pasach o szerokości co najmniej 30 cm, na głębokość od 20 do 30 cm.
- Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,5 m (+/- 10%).

3.4

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-FREZ	Przygotowanie gleby pługiem aktywnym z pogłębiaczem	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy pługa aktywnego z pogłębiaczem o szerokości bruzdy co najmniej 30 cm.
- Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,50 m (+/- 10%).

3.5

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SPUL-UC	Spulchnianie gleby	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Przygotowanie gleby zapewniające spulchnienie. Urządzenie powinno być zagregowane z odpowiednio dobranym ciągnikiem.

3.6

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SPUL-R	Spulchnianie gleby w brzdach	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Przygotowanie gleby pługiem zapewniającym spulchnienie gleby w brzdach.
- Odległość pomiędzy środkami brzd powinna wynosić 1,50m (+/- 10%).
- Pług powinien być zagregowany z odpowiednio dobranym ciągnikiem.

I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
TRAN-SADZ	Transport sadzonek na miejsce sadzenia	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dostarczenie sadzonek ze szkółki nadleśnictwa/dołów zbiorczych zabezpieczonych przed wysychaniem na miejsce sadzenia lub dołów na terenie leśnictwa, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem lub zadołowanie sadzonek i przykrycie uprzednio przygotowanych dołów.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOP-ROW	Wykonanie dołu do przechowania sadzonek	1m3

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Wykopanie dołu, oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – np. zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, dagleza, jodła).

4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek.

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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

- doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura.
- umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.
- Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:
 - a) szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek,
 - b) korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego,
 - c) sadzonkę należy umieścić w szparze pionowo, na głębokość na jaką rosła w szkółce,
 - d) glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień,
 - e) sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

4.2 Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
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
SADZ-WB	Sadzenie wielolatek z bryłką w jamkę	TSZT
POPR-WB	Sadzenie wielolatek w jamkę z bryłką w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, W przypadku żelowania korzeni sadzonek: przygotowanie zawiesiny do żelowania, żelowanie korzeni (według instrukcji na etykiecie), Środek zapewnia Zamawiający
- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek
- Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:
 - a) jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,
 - b) korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki,

- c) sadzonkę należy umieścić w jamce pionowo w jej centralnej części, (nie można przykładać sadzonki do ściany jamki), przykrywać ziemią do wysokości 2-3 cm gatunki liściaste oraz do poziomu w jakim rosły na szkółce gatunki iglaste ponad szyję korzeniową,
- d) po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać,
- e) glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień,
- f) sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

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.

4.3 Siew ciągły, przerywany lub kupkowy.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SIEW-RCP	Siew ciągły, przerywany lub kupkowy	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- ustawienie siewnika ręcznego pod nadzorem pracownika zamawiającego,
- ręczne uprzątnięcie (grabienie) rzędów z pozostałości poeksploatacyjnych (drobne gałązki) w miejscu siewu na szerokość ok 10 cm pasa,
- siew siewnikiem ręcznym w zależności od potrzeb siew ciągły, przerywany lub kupkowy na pasach,
- bieżąca kontrola wylotu nasion z siewnika, czynność wykonywana podczas siewu,
- donoszenie nasion.
- Nasiona do siewu zostaną dostarczone przez Zamawiającego,
- Sprzęt potrzebny do siewu zapewnia Wykonawca.

I.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 głuszą 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-CHNS	Wykaszenie chwastów sierpem w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
PRZER-R	Przerzedzanie siewów	HA
ZARN<30	Usuwanie żarnowca do 30% pokrycia	HA
ZARN30-50	Usuwanie żarnowca o pokryciu 30-50%	HA
ZARN50-70	Usuwanie żarnowca o pokryciu 50-70%	HA
ZARN>70	Usuwanie żarnowca o pokryciu powyżej 70%	HA
OPR-CHWAS	Chemiczne niszczenie chwastów opryskiwaczem ręcznym	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany poprzez chemiczne niszczenie chwastów opryskiwaczem ręcznym lub mazaczem, wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wykaszanie (np. 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 poprzez wrywanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zleconej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyrzędach.
- Przerzedzanie bądź usuwanie skupień odrośli i układanie usuniętego materiału w sposób określony w zleceniu.
- Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.
- Sprzęt zapewnia Wykonawca a środki chemiczne Zamawiający.

5.2

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

CW-SZTM	Czyszczenia wczesne w uprawach mieszanych z sadzenia i siewów	HA
CW-NAT	Czyszczenia wczesne w uprawach z naturalnego odnowienia	HA

Standard technologii dla tej czynności 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, 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.

5.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PODK-FORM	Podkrzesywanie i formowanie drzewek	TSZT
PRZYC-DB	Przycięcie na bezpieńkę	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Poprawianie formy drzew u gatunków liściastych, zwłaszcza u dębu i buka polegające na nadaniu koronie formy stożka lub walca, usunięciu zbędnych rozgałęzień i rozwidleń, skróceniu nadmiernie wydłużonych pędów bocznych.
- Przycięcie na bezpieńkę - obejmuje cięcie pędów nad szyjką korzeniową u drzew liściastych w celu pobudzenia pączków śpiących do wytworzenia nowych pędów i przyspieszenia wzrostu drzewka.

I.6 Pielęgnowanie młodników

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

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

Zasadniczy zabieg w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) przeprowadza się w dolnej, a w sosnowych i liściastych w górnej ich warstwie. W zabiegach tych popiera się pośrednio drzewka dobrej żywotności i jakości, górujące w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) oraz panujące w sosnowych i liściastych. Liczba drzewek dobrze ukształtowanych tworzących

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

Zabieg należy wykonać zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego przekazanymi na zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg. Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wysięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia.

6.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
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
CP-SIEW1	Czyszczenia późne w młodnikach z siewów sztucznych zabieg I	HA
CP-SIEW2	Czyszczenia późne w młodnikach z siewów sztucznych zabieg II	HA
CP-PRZERO	Przerzedzenie skupień odrośli	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieraczy, 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.
- 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 z zakresu hodowli lasu	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Prace wykonane w hodowli lasu nie ujęte w katalogu czynności tj. m.in. wydeptywanie chwastów wokół sadzonek, oczyszczanie sadzonek na uprawach z gatunków powojowatych.

7.2

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Prace wykonane ciągnikiem nie ujęte w katalogu czynności tj. m.in.: oczyszczanie powierzchni z karp po wiatrolomach, dowożenie wody na powierzchnie objęte zabiegiem chemicznym, mechaniczne wywożenie pozostałości pozrębowych (ciągnikiem) we wskazane w zleceniu, bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru).

Dział II – Ochrona lasu

II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

1.1

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- odbiór materiału (repelentu) z magazynu lub miejsca wskazanego przez Zamawiającego i dostarczenie na pozycję roboczą.
- przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania,
- posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie w ilości:
 - a) gat. So należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy na nie mniej niż 30% drzewek.,
 - b) gat. liściaste Db, Bk, Lp, Kl wszystkie sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost, a w przypadku Jd i Św pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu ewentualnie cały pierwszy okółek.
- oczyszczenie urządzeń,
- zdanie opakowań do wskazanego miejsca.
- Materiały zapewnia Zamawiający.

II.2 Zabezpieczanie upraw przed gryzoniami

2.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOSZ-CHN	Zabezpieczanie upraw przed gryzoniami	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje: usuwanie chwastów wokół sadzonek na powierzchni talerzy lub w rzędach oraz na międzyrzędach poprzez koszenie w celu ochrony przed gryzoniami.

II.3 Wykładanie pułapek na ryjkowce

3.1.

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

Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne, wałki itp. według wskazań Zamawiającego.

Standard technologii dla tej czynności obejmuje: (1 z 2 alternatyw do wyboru przez nadleśnictwo)

- 1) przygotowanie krążków lub gałęzi (chrustu) z drewna sosnowego lub świerkowego,
- 2) dostarczenie krążków lub gałęzi na powierzchnię roboczą,
- 3) wykopanie dołka o wym. 30x30x30 cm i wszystkich ścianach pionowych, rozplantowanie wykopanej ziemi na międzyrzędzie i włożenie krążków lub gałęzi do przygotowanych dołków,

lub:

- 1) przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1 m i średnicy 10—15 cm,
- 2) dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,
- 3) wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi,

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

3.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYB-SZEL	Wybieranie ryjkowców z wcześniej wykopanych dołków chwytnych.	SZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- przygotowanie krążków lub gałęzi (chrustu) z drzewa sosnowego lub świerkowego w celu wymiany wcześniej wyłożonych,
- dostarczenie w/w wymienionych materiałów na powierzchnię roboczą,
- wybieranie ryjkowców (szeliniaka) z dołków (zniszczenie owada), częstotliwość wybierania uzależniona jest od ilości jego występowania,
- poprawienie wcześniej wykopanych dołków chwytnych np. zamulenie dołka po opadach deszczu.

II.4 Badanie zapędrczenia gleby

4.1.

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.
Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

II.5 Próbne poszukiwania owadów w ściocie

5.1.

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10 cm wewnątrz ramki na wszystkich powierzchniach próbnych,
- przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na powierzchniach o numerach nieparzystych,
- zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.
- Prace należy wykonać wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny pod nadzorem Zamawiającego.
- Pudełka do zbierania owadów i ramkę o wymiarach 0,5 x 1,0 m zapewnia Zamawiający.
- Narzędzia (pazurki, szpadeł) zapewnia Wykonawca.

II.6 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

6.1.

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. Ogrodzenie należy wykonać zgodnie z zalecaniami przedstawiciela zamawiającego z wykorzystaniem niżej wymienionych materiałów przekazanych przez Zamawiającego.

- siatka grodzeniowa (nowa lub rozgrodzeniowa pochodząca z rozgrodzeń)
- słupki grodzeniowe (Ak, Db lub słupki pochodzące z rozgrodzeń przyjęte na stan magazynu leśnictwa nieдрzewny)
- skoble,
- gwoździe,
- drut (średnica 2 mm),
- żerdzie w ramach potrzeb.

2. Wykonanie ogrodzenia obejmuje następujące czynności:

- przygotowanie słupków (Ak, Db) w tym okorowanie paska w miejscu przybicia siatki grodzeniowej skoblami oraz część słupka, która będzie wkopana,

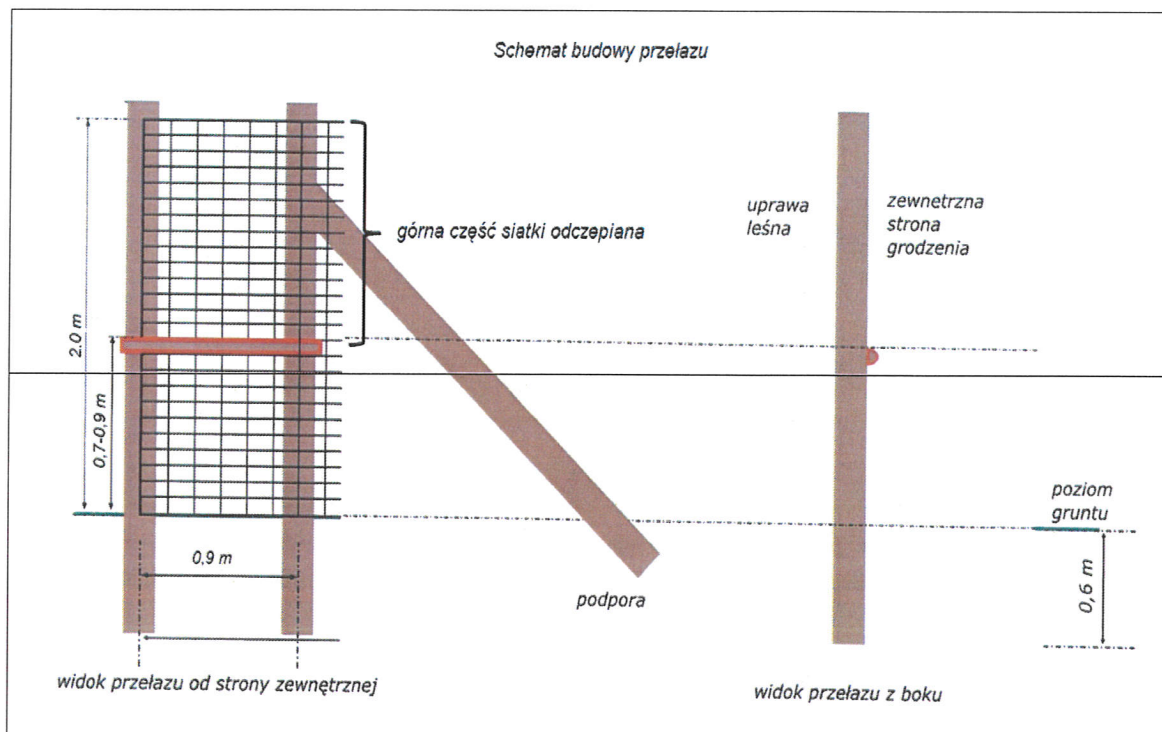
- przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek oraz wykonanie bruzdy w celu przymocowania siatki do gruntu poprzez przysypanie darnią/glebą,
- rozniesienie lub rozwieszenie słupków i siatki wzdłuż planowanego przebiegu grodzienia (ewentualny transport na pozycję grodzieniową nie stanowi odrębnej pozycji rozliczeniowej),
- wykonanie dołków o głębokości około 65 cm pod słupki grodzieniowe w rozstawie około 4 mb (+/- 0,5m),
- posadowienie słupków,
- rozciągnięcie i właściwe naciągnięcie siatki (podczas naciągania siatki niedozwolone jest załamywanie drutów poziomych powodujących ich osłabienie i w konsekwencji pękanie)
- przymocowanie siatki do słupków za pomocą skobli,
- wykonanie minimum 1 bramki oraz ewentualnie dodatkowych przejść (przełazów) – lokalizacja i liczba według wskazań leśniczego,
- sporadycznie może zaistnieć konieczność wykonania dodatkowo 1 – 2 bram wjazdowych lub tzw. „wygonek” w narożnikach ogrodzenia (lokalizacja i liczba według wskazań leśniczego),

3. pozostałe warunki dotyczące wykonania ogrodzenia:

- średnica słupków (średnia) winna wynosić około 15 cm w korze,
- w miejscach istotnych załamania przebiegu linii ogrodzenia oraz przy bramach należy umieszczać dodatkowe słupki podporowe,
- przy wykonywaniu grodzienia należy unikać cięcia siatki, zwłaszcza na odcinki poniżej 10 mb (w przypadku zaistnienia takiej konieczności należy użyć siatki rozbiórkowej lub żerdzi – według decyzji leśniczego),
- dowóz materiałów – siatka, skoble, gwoździe, drut – z magazynu produktów nieдрzewnych na powierzchnię do grodzienia – w ramach stawki za grodzienie,
- transport materiałów drzewnych (słupków grodzieniowych, żerdzi) na pozycję na której wykonywane jest grodzienie stanowi odrębną pozycję rozliczeniową (nh/m³),
- koszt transportu materiałów (siatka grodzieniowa, skoble, gwoździe, drut) obejmuje dojazd oraz powrót z siedziby leśnictwa do siedziby Nadleśnictwa). Normy czasu pracy na podstawie katalogu norm wzorcowych dla robót wykonywanych w zagospodarowaniu lasu z dnia 01.07.1996r. tj.

odległość

do 10 km	- 0,30 godz.
11 – 15 km	- 0,90 godz.
16 – 20 km	- 1,20 godz.
powyżej 20 km-	- 2,00 godz.



6.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
DOWÓZ-MAT	Dowóz materiału do grodzień	m ³

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- transport materiałów drewnianych (słupków grodzieńowych, żerdzi) na pozycję na której wykonywane jest grodzenie stanowi odrębną pozycję rozliczeniową (nh/m³),

II.7 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń

7.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GRODZ-DEM	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń	HM

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych i wydobywanie części zawiniętej,
- zdjęcie (demontaż) i zwinięcie (zrolowanie) siatki oraz doniesienie jej do drogi (szlaku) dostępnej do przewozu dla ciągnika z przyczepą,
- demontaż żerdzi (grodzenie żerdziowe), żerdzie pozostają na powierzchni do naturalnego rozkładu,
- rozbiórka przejazdów, bram
- ścięcie słupków przy powierzchni ziemi (ewentualnie wyjęcie) zasypanie dołków po wyjęciu słupka i wyrównanie powierzchni gleby,

- zwiezenie słupków i ułożenie w stos przy drodze wywozowej (przeznaczone do odsprzedaży jako opał)
- załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do magazynu leśnictwa (siatka oraz słupki grodzeniowe przeznaczone do dalszego wykorzystania do nowych grodzień lub napraw istniejących,
- rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów w/w we wskazanym miejscu przez Zamawiającego,
- zużyte słupki nie nadające się do dalszego wykorzystania lub do odsprzedaży mogą pozostać na powierzchni do naturalnego rozkładu.
- po zakończonej czynności demontażu (likwidacji) ogrodzenia należy skoble, gwoździe, drut uprzątnąć z powierzchni,
- koszt transportu siatki pochodzącej z demontażu ogrodzenia oraz słupków przeznaczonych do dalszego wykorzystania do magazynu leśnictwa na podstawie katalogu norm wzorcowych dla robót wykonywanych w zagospodarowaniu lasu z dnia 01.07.1996r.

tj. odległość

do 10 km	- 0,30 godz.
11 – 15 km	- 0,90 godz.
16 – 20 km	- 1,20 godz.
powyżej 20 km-	- 2,00 godz.

7.2. Prace związane z naprawą (konserwacją) lub przegrodzeniem istniejących ogrodzeń

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
O-NAPR.GR	Naprawa (konserwacja) istniejących grodzień	KMTR
DOWÓZ-MAT	Dowóz materiału do grodzień	m ³
GRODZ-SN	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką nową	hm

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- transport materiałów drzewnych (słupków grodzeniowych, żerdzi) na pozycję na której wykonywana jest naprawa grodzień lub przegrodzenia stanowi odrębną pozycję rozliczeniową (nh/m³),
- naciągnięcie lub wymianę siatki, (siatkę do wymiany należy pobrać z magazynu Leśnictwa, na koszt Wykonawcy. Zużytą siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania należy zgodnie ze zleceniem zawieźć do magazynu Leśnictwa),
- w przypadku przegniłych słupków grodzeniowych należy wymienić na nowe,
- naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek
- usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji
- Zamawiający zabezpiecza siatkę grodzeniową (nowa lub rozgrodzeniowa pochodząca z rozgrodzień), słupki oraz skoble, gwoździe, drut.
- Siatkę należy przybijać wyłącznie skoblami
- w przypadku wykonania przegrodzenia uprawy (zmiana przebiegu grodzień) według wskazówek zamawiającego (leśniczego),

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

8.1.

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- odbiór budek/schronów dla nietoperzy z magazynu leśnictwa,
- rozwieszenie budek/schronów dla nietoperzy po terenie leśnictwa,
- przymocowaniu budki/schronów dla nietoperzy do drzewa na wysokości 3-4 m otworem - wylotowym skierowanym na wschód lub południowy wschód.
- Materiały do przymocowania budek zapewnia Zamawiający,
- Budki/schrony dla nietoperzy zapewnia Zamawiający.

8.3.

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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

II.9 Prace w ochronie lasu

9.1. Ograniczenie szkód wyrządzanych przez bobry – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ CO	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem – ochrona lasu	H
GODZ OL	Prace godzinowe wykonane ręcznie – ochrona lasu	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje prace ręczne i ciągnikowe prowadzące do ograniczania szkód wyrządzanych przez bobry wykonywane według wskazań Zamawiającego.

9.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SPAŁ-DRZ	Wykładanie drzew do spałowania (zgryzowych)	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- praca polegająca na wykładaniu (ścięciu) drzew zgryzowych dla zwierzyny w celu zwiększenia bazy żerowej w okresie zimowym i wiosennym,
- drzewa należy wykładać w miejscach najbardziej zagrożonych penetracją przez zwierzynę (lokalizację wskaże Zamawiający – leśniczy),
- należy wykorzystać powierzchnie planowane do pozyskania w br (CP-P, TWP, TWN, TPP, TPN) (lokalizację wskaże Zamawiający – leśniczy),
- surowiec wyłożony do zgryzania może zostać odebrany w trakcie trwania cięć planowanych lub cięć przygodnych - wówczas czynności dot. pozyskania i zrywki drewna zostaną rozliczone zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA
- w przypadku wyłożenia (ścięcia) drzew zgryzowych na powierzchniach pozaplanowych czynności ta jest płatna 0,50 godz/1 ha.

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

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ OL	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
GODZ CO	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje prace ręczne i ciągnikowe polegające na pracach związanych z realizacją zadań związanych z ochroną obiektów przyrodniczych i obiektów kultury materialnej:

- powalenie drzew, silnie pochylonych i naderwanych nad drogami w rezerwach przyrody (drewno pozostaje w rezerwach) oraz w sąsiedztwie pomników przyrody itp. – konieczność utrzymania drożności dróg w celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego oraz zapewnienia bezpieczeństwa życia i zdrowia w miejscach uczęszczanych przez ludzi,
- utrzymanie i konserwacja tablic informacyjnych, ostrzegawczych - materiały zapewnia Zamawiający,
- wykaszanie trawy i chwastów, prace porządkowe na terenie miejsc pamięci i kultu, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka i wywóz śmieci (wg. potrzeb)
- inne wg. wskazań Zamawiającego.

9.4. Porządkowanie terenu leśnego – zbiór śmieci VAT 8%

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ OL	Prace godzinowe wykonane ręcznie – ochrona lasu	H
GODZ CO	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem – ochrona lasu	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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

Worki zapewnia Zamawiający.

9.5. Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ CO	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem – ochrona lasu	H
GODZ OL	Prace godzinowe wykonane ręcznie – ochrona lasu	H

Standard technologii dla tej czynności 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.

Dział III -POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 Pozyskanie drewna

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

- 1) W przypadku dokonywania prac ścinkowych:
 - przy drogach publicznych (nie dotyczy utrzymania dróg),
 - przy liniach kolejowych,
 - przy liniach teleenergetycznych,
 - przy ogrodzeniach,
 - dotyczących usuwania złomów i wywrotów,
 - w drzewostanach z II piętrem, gdzie istnieje ryzyko zawieszania się drzew
 - w drzewostanach z nalotami i podrostami,
 - itp.

w ramach usługi pozyskania i zrywki drewna należy uwzględnić konieczność zastosowania ciągnika do naciągania drzew celem asekuracji, usuwania drzew zawieszonych oraz ochrony nalotów i podrostów itp. Udział ciągnika w tych przypadkach, nie stanowi odrębnej pozycji rozliczeniowej.
- 2) W przypadku konieczności wykonywania prac związanych z pozyskaniem i zrywką drewna w bezpośrednim sąsiedztwie dróg publicznych, przy liniach kolejowych i liniach teleenergetycznych, związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa publicznego, w uzasadnionych przypadkach, Wykonawca może dodatkowo ubiegać się o wynagrodzenie godzinowe.
- 3) Każda pozycja, na której odbywa się pozyskanie i zrywka drewna winna być oznakowana przez wykonawcę zgodnie z §8, ust. 1f Instrukcji BHP przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej (stanowiącej załącznik do Zarządzenia Nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20.05.2012r.) Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Wykonawcy. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycję cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji.
- 4) Zabrania się półpodwieszanej zrywki drewna po drogach wywozowych.
- 5) Zrywka drewna musi następować niezwłocznie (z zachowaniem zasad bhp) od momentu przygotowania drewna do zrywki na pozycji (stosowe) oraz po manipulacji drewna wielkowymiarowego dłużycowego dokonanej przez przedstawicieli Zamawiającego. Opóźnienia w zrywce przyczyniające się do deprecjacji drewna mogą skutkować obciążeniem Wykonawcy stratami jakie poniesie Zamawiający z tytułu deprecjacji surowca, zgodnie z zapisami umownymi.
- 6) Ze względu na elektroniczny pomiar długości drewna okrągłego przez Kupujących należy po ścinie odciąć próg i pozostałości zawiąsy.
- 7) Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują również:

- a. manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
 - b. 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 i ewentualną manipulację).
- 8) W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac. W koniecznych przypadkach przedstawiciel Zamawiającego przekazuje Wykonawcy szkic zawierający ww. informacje.
- 9) Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji, na której odbywa się zabieg. Drzewa które zostały ścięte na drogi leśne oraz obiekty melioracji wodnych muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte poza pas drogowy usunięte z cieków oraz zbiorników wodnych. Wykonawca musi również usunąć drzewa ścięte na grunty nieleśne (pola, łąki, itp.).
- 10) 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.

11) Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
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
--	---

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

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

III.2 Pozyskanie drewna z wykorzystaniem harwestera w cięciach rębnych i przedrębnych

- 1) Na pozycjach rębnych, na których ścinka drzew zostanie wykonana przy zastosowaniu harwestera, wysokość pniaków po ściętych drzewach nie może być wyższa niż $\frac{1}{4}$ średnicy w miejscu cięcia (celem późniejszego wykonania prawidłowego rozdrabniania pozostałości zrębowych i orki pod odnowienia).
- 2) W cięciach przedrębnych Zamawiający nie wyklucza łącznego sposobu pozyskania drewna tj. pilarką i harvesterem, jednakże może to nastąpić w przypadkach indywidualnych, każdorazowo za zgodą Zamawiającego wyrażoną w odniesieniu do konkretnej pozycji i uzależnione jest to od składu gatunkowego, budowy drzewostanu, konfiguracji terenu oraz nie może powodować szkód w drzewostanie. Zastosowany sprzęt (harvester, forwarder) winien być dostosowany do charakteru zabiegu w zakresie szerokości oraz wysięgu żurawia. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi do 5 mb, a najmniejsza odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m.
- 3) Dopuszcza się, a nawet konieczna jest ścinka drzew przy pomocy pilarki spalinowej np. w przypadku ich ponadprzeciętnej średnicy, kształtu, ugałęzienia - gdzie ścinka przez harwester jest niemożliwa lub utrudniona.
- 4) Zastrzega się konieczność ścinki drzew przy pomocy pilarki spalinowej - zawierających sortymenty cenne np. WA0, WB0, WB1, celem nie dopuszczenia do uszkodzenia kory na pobocznicach pni. Warunek zależny od firm które zakupią drewno od Nadleśnictwa Chojna.

III.3 Zrywka drewna

Rozliczenia z tytułu zrywki drewna będą prowadzone na podstawie rzeczywistej ilości zerwanego drewna. Kod grupy czynności ZM służy do podania masy grubizny planowanej do zrywki i w żaden sposób nie określa wymaganej przez Zamawiającego technologii

zrywki drewna oraz nie stanowi podstawy do zmiany stawki obowiązującej w rozliczeniach. W skład tej grupy wchodzi: ZRYW-NASM oraz ZRYWKA-2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZRYWKA	Zrywka drewna	M3

1) Zrywka drewna obejmuje:

- a. zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzeniem (zastosowana technologia osłon pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.
- b. przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania,
- c. ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy. Stosy powinny być duże (jeżeli na to pozwoli pozyskanie na gruncie) i powinny stanowić wielokrotność jednego metra przestrzennego.

2) Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- a. środki zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach operacyjnych,
- b. zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzenie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu,
- c. zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdnosć dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- d. nie dopuszcza się opierania stosów i mygł zerwanego drewna o stojące drzewa,
- e. stosy drewna układane są zgodnie z unormowaniami wymienionymi w SIWZ. W przypadku zrywki nasiębniernej zaleca się układanie stosów o wysokości nie przekraczającej wysokości określonych w instrukcji bhp,
- f. stosy oraz mygły należy układać na legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem, a podłożem.

3) Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych wprowadzone na pozycje maszyny do zrywki drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Zastosowany sprzęt zrywkowy winien być dostosowany do charakteru zabiegu (wieku i parametrów d-stanu) w zakresie szerokości oraz zasięgu żurawia. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi do 5 mb, a najmniejsza odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m.

4) Szczegółowe informacje dotyczące rozmiaru zrywki oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku do SIWZ

5) Opis stref trudności zrywki drewna:

Strefy trudności	Warunki pracy
I	Tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie, nachyleniu do 7 stopni (stok łagodny), o twardym i suchym podłożu

II	Tereny podmokłe, błotniste, grząskie, o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)
III	Tereny o stoku od 18 do 30 stopni (stok stromy), rabatowałki i rabaty, inne powierzchniowe utrudnienia (np. głazy, jary 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.4 Podwóz drewna

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZRYWKA-2	Podwóz drewna	M3

- 1) Standard technologii dla czynności ZRYWKA-2 obejmuje przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna.

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

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

- 1) Godziny ręczne obejmują w szczególności:
 - a. w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami),
 - b. prace przy powtórnej sortymentacji drewna wynikającej np. ze specyfikacji manipulacyjnej.
 - c. dodatkowe prace przy poszerzaniu dróg, odtwarzaniu linii oddziałowych,

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

- 2) Godziny ciągnikowe obejmują w szczególności:
 - a. w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami).
 - b. prace przy rozmygławianiu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej.

Dział IV - OCHRONA P.POŻ

IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych– VAT 8%

1.1

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

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

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

2.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ODN-PASC	Mineralizacja pasów przeciwpożarowych ciągnikiem	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje zagregowanie z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji bruzd (np. brony talerzowej), dojazd do powierzchni, przemieszczanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej w bruzdzie o szerokości minimum 2 metrów.

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

3.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ OL	Prace godzinowe ochrona lasu	H
GODZ CO	Prace godzinowe ciągnik ochrona	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dogaszanie i dozorowanie pożarzysk po zakończeniu akcji gaśniczej na zlecenie Zamawiającego polegające na: dogaszaniu sprzętem ręcznym (tłumice, łopata, hydronetka) - obkopywanie, zasypywanie i zalewanie wodą zarzewi ognia oraz dozorowanie bierne (kontrolowanie stanu pożarzyska),
- oborywanie pożarzysk, dowóz wody do dogaszania pożarzysk, przewożenie tablic informacyjnych p.poż. oraz materiałów do utrzymania obiektów przeciwpożarowych, przewożenie sprzętu podręcznego, gaśniczego oraz inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa,
- wykaszanie trawy i chwastów, prace porządkowe przy punktach czerpania wody, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka i wywóz śmieci,
- rozmieszczenie w terenie tablic p.poż. (materiały zapewnia Zamawiający),

3.2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
DYSPOZYC	Dyspozycyjność zagrożenie pożarowe	MIES

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- utrzymanie w gotowości do wyjazdu, na wezwanie Przedstawiciela Zamawiającego (Pełnomocnika, Służby Leśnej, Dyspozytora PAD), Wykonawcy lub pracownika Wykonawcy wraz z ciągnikiem z podczepionym pługiem w okresie zagrożenia pożarowego w miesiącach: od kwietnia do września włącznie. Gotowość Wykonawcy lub pracownika Wykonawcy wraz z ciągnikiem z podczepionym pługiem będzie pełniona na terenie leśnictw obejmujących dany Pakiet. Wykonawca lub pracownik Wykonawcy będzie zobowiązany do reagowania na wezwanie Przedstawiciela Zamawiającego w przypadku powstania pożaru, w zakresie dozoru i zabezpieczenia pożarzysk na terenie całego nadleśnictwa. Usługa obejmuje wyłącznie gotowość do podjęcia niezwłocznie i bezwarunkowo działań. Wykonane prace w zakresie dozoru i zabezpieczenia pożarzysk będą rozliczane według godzin rzeczywistych na podstawie czynności GODZ OL i GODZ CO.

Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

V.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RT	Prace wykonywane ręcznie	H
GODZ CT	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Miejsca postoju pojazdów położone w Nadleśnictwie Chojna.

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- 1) 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 oraz zbiórka i wywóz śmieci - wykonywana (w ustalonym dniu) w okresie całego roku. – VAT 8%,
- 2) inne wg. potrzeb.

Dział VI – UTRZYMANIE DRÓG LEŚNYCH

VI.1 Utrzymanie dróg leśnych

1.1

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje wykaszanie, wycinanie odrośli krzew i drzew zarastających pobocze dróg leśnych, porządkowanie dróg leśnych z wywrotów i złomów – udrażnianie dróg, uzupełnianie ubytków w drodze (wg. wskazań leśniczego) materiałem przekazanym przez Zamawiającego w sytuacjach pilnej potrzeby poprawienia przejezdności drogi; wykonywanie w okresie całego roku w zależności od potrzeb – VAT 8%,

Dział VII – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

VII.1 Uboczne użytkowanie lasu

1. 1.

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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