

**OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH
WRAZ Z PROCEDURĄ ODBIORU PRAC**

Dział I – HODOWLA LASU

I.1 Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu lub rozwoju istniejącego już odnowienia naturalnego. 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 pozyskany na tej powierzchni surowcu drzewnym. Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytu (na etapie realizacji cięć rębnych) z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WPOD>61G	Oczyszczanie zrębów i innych powierzchni z gałęzi, krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycięcie i ułożenie w stosy.	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Oczyszczanie powierzchni po cięciach rębnych i przedrębnych, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, gałęzi, jeżyn, malin itp. poprzez wycięcie i wynoszenie wyciętego materiału na odległość do 20 m. Stopień pokrycia odnosi się do powierzchni zredukowanej, określonej szczegółowo w zleceniu. Powierzchnia zredukowana określana jest w następujący sposób: przykładowa 1 ha powierzchnia do odnowienia wymagająca oczyszczenia jedynie na fragmentach (mająca pokrycie krzewami, krzewinkami itp. 20%) będzie traktowana jako 0,20 ha powierzchnia z pokryciem 100%. Wycięty i zebrany 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.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest hektar [HA].

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

powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.2. Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. Ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach (60x60 cm) oraz talerzach pod okapem drzewostanu przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy) lub ich ilości określonej w zleceniu.
2. Przekopanie i spulchnienie gleby w miejscu sadzenia, na talerzach na głębokość minimum 20 cm. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni talerza.
3. Dostarczenie sadzonek ze szkółki Nadleśnictwa na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem. W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, jodła), przykrycie dołu.
4. Załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem.
5. Doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia.
6. Wykonanie jamki szpadlem, motyką.
7. Sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.
8. Zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia sadzonek z odkrytym systemem korzeniowym należy przestrzegać następujących zasad:

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

Podczas sadzenia sadzonek z bryłką należy przestrzegać następujących zasad:

1. Bryłka korzeniowa ukształtowana jest przez obrys pojemnika w kasecie, włożona do otworu w ziemi musi przylegać ze wszystkich stron swoimi ściankami, otwór nie może być zbyt głęboki tj. podstawa otworu musi uniemożliwiać tworzenie się poduszki powietrznej.
2. Wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki.
3. Otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm.
4. Glebę wokół sadzonki należy lekko udeptać nie pozostawiając zagłębień.
5. Sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

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.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie powinna być zredukowana o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp.

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

- 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,
- przeredzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów,
- w uzasadnionych przypadkach usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

I.3. Pielęgnowanie upraw

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
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 – drugi zabieg	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej (wokół sadzonki w promieniu minimum 30 cm), krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrosli i nalotów drzew leśnych (na całej uprawie). Zabieg może być wykonywany poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową, kosą, sierpem lub tasakiem). Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte.

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

Sprzęt zapewnia Wykonawca.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest hektar [HA].

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.4. Czyszczenia wczesne

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

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 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. Za uprawę mieszaną uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest hektar [HA].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak : drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.
- 2) w przypadku podkrzesywania i formowania drzewek odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie ilości podkrzesanych drzewek oraz prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

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 i bukowych),
- przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika,
- usuwanie drzew chorych i opanowanych przez szkodniki,
- popieranie gatunków występujących w niedoborze.

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.

I.5. Pielęgnowanie młodników

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

Standard technologii dla tej czynności 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, ścieżek 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.

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.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest hektar [HA].

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.6. Pozostałe prace z hodowli lasu

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ HOD	Prace godzinowe w hodowli	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Prace godzinowe ręczne z hodowli lasu niezbędne do utrzymania odpowiedniego stanu lasu, w tym palenie gałęzi, a nieuwzględnione w innych czynnościach.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].
Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

Dział II – OCHRONA LASU

II.1. Konserwacja budek lęgowych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CZYSZ-BUD	Czyszczenie skrzynek lęgowych	SZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. dojazd do budek,
2. otwarcie, dokładne oczyszczenie budek lęgowych z pozostałości po lęgach, itp.,
3. wykonanie drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek, itp.),
4. zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek i przekazanie ich Zamawiającemu,
5. demontaż budek lęgowych, które wykazują znaczne uszkodzenie lub zużycie i ich zwiezenie we wskazane miejsce.

Materiały: gwoździe - zapewnia Wykonawca.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.2. Grodzenie upraw

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-SG	Grodzenie upraw siatką w górach	HM

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. odbiór siatki z magazynu Nadleśnictwa,
2. dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia,
3. przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej,
4. 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.

Umocowanie siatki polega na stosowaniu drutu nośnego.

5. zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciósie do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:
 - słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
 - słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia,
 - słupki narożne zabezpieczamy w minimum dwóch kierunkach.
6. wykonanie przełazów (drabinek) w wyznaczonych miejscach w liczbie 2 szt./ogrodzenie.

Wykonanie słupków grodzeniowych obejmuje:

1. okorowanie całych słupków z drewna iglastego i zabezpieczenie jednego z końców poprzez impregnację lub opalenie,
2. rozłupanie lub rozcięcie wzdłużne zbyt grubych słupków,
3. dostarczenie słupków na powierzchnię,
4. minimalna średnica słupka w cieńszym końcu – 15 cm.

Siatkę zapewnia Zamawiający. Pozostałe materiały i narzędzia, m.in. drut, słupki, skoble itp. zapewnia Wykonawca i są jego kosztem.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest 100 m (hektometr) [HM].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru długości grodzenia (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),
- 3) sprawdzeniu podlegać będzie w szczególności: ilość i rozmieszczenie słupków, naciąg i mocowanie siatki oraz jakość wykonania przełazów zgodnie z przyjętą technologią wykonania grodzenia.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.3. Demontaż ogrodzeń

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
DEM-SIATK	Demontaż siatki	HM

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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

9. Zwiezenie słupków będzie zależało od stopnia deprecjacji surowca.
10. Pkt 8 lub 9 wg wskazań Zamawiającego.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest metr [M].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) zweryfikowanie pomiaru długości rozebranego grodzenia,
- 3) sprawdzenie wyrównania powierzchni gleby w miejscu demontażu oraz ułożenia i ilości materiałów odzyskanych z rozbiórki.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.4. Konserwacja ogrodzeń

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
REM-GROCH	Remont grodzeń w ochronie lasu	M
NAPR-GRO	Naprawa grodzeń w ochronie lasu	M
KONS-GROD	Konserwacja grodzeń upraw	M

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

REM-GROCH: dowóz materiałów na powierzchnię, przygotowanie i wymianę słupów na nowe (1 słup na 4m długości ogrodzenia), wykonanie wg technologii opisanej w **pkt II.3.**,

NAPR-GRO: dowóz materiałów na powierzchnię, naciągnięcie lub wymianę siatki (siatkę należy przybijać wyłącznie skobkami; zużytą siatkę, nienadającą się do dalszego użytkowania, należy usunąć z powierzchni), naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek, drobne naprawy siatki drutem – fakultatywnie; przymocowanie siatki wg technologii opisanej w **pkt II.3.**,

KONS-GROD: usunięcie z ogrodzeń oraz tuż koło nich roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji.

Wszystkie materiały i narzędzia zabezpiecza Wykonawca i stanowią jego koszt.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest metr [M].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) zweryfikowanie pomiaru długości wykonanej konserwacji,
- 3) policzenie liczby wymienionych słupków,
- 4) zweryfikowanie pomiaru długości wymienionej siatki.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.5. Ochrona gatunkowa roślin w Lasach Państwowych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
---------------	---------------------	-----------------

KONS-GROD	Konserwacja grodzień upraw	M
REM-GROCH	Remont grodzień w ochronie lasu	M

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

KONS-GROD: zgodnie z pkt. II.4.,

REM-GROCH: zgodnie z pkt. II.4.

Wszystkie materiały i narzędzia zabezpiecza Wykonawca i stanowią jego koszt.

Procedura odbioru: zgodnie z pkt. II.4.

II.6. Grodzenie mrowisk

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ MROW	Prace godzinowe ręczne - grodzenie mrowisk	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Wykonanie konstrukcji 3- lub 4-bocznej z żerdzi z drewna iglastego.

Materiał i narzędzia zabezpiecza Wykonawca.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

II.7. Pozostałe prace z ochrony lasu

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ GOSP	Prace godzinowe w ochronie lasu	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Prace godzinowe ręczne niezbędne do utrzymania odpowiedniego stanu lasu, a nieuwzględnione w innych czynnościach.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

II.8. Zbieranie śmieci

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ IN	Prace godzinowe pozostałe (zbieranie śmieci)	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. dojście na powierzchnię,
2. zbieranie śmieci do worków,
3. składowanie worków i dowozu do miejsc wyznaczonych przez przedstawiciela Zamawiającego (leśniczego).

Worki na śmieci zabezpiecza Zamawiający. Narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonania ww. prac zabezpiecza Wykonawca i są jego kosztem.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

II.9 Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAB-MCHRG	Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem przy użyciu repelentów	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. odbiór materiału (repelentu) z magazynu i dostarczenie na pozycję roboczą,
2. przygotowanie preparatu do nakładania na drzewka (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania,
3. wybranie prawidłowo rozwiniętych drzew, w miarę możliwości równomiernie rozmieszczonych na powierzchni młodnika objętego zabiegiem i posmarowanie na nich dwóch odcinków strzałki, pomiędzy okólkami pozbawionymi igliwia, znajdujących się na wysokości do ok. 1,5 m (w górnych partiach 2 mb). Ilość zabezpieczonych drzewek w ilości 2 tys./ha z tolerancją +/- 10% (wg wskazań Zamawiającego).
4. Zdanie opakowań do wskazanego miejsca.

Materiały zapewnia Zamawiający.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest hektar [HA].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.10. Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. odbiór materiału (repelentu) z magazynu Nadleśnictwa 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 nie mniej niż 95 % drzewek na uprawach sztucznych, a w przypadku odnowień naturalnych w ilości odpowiadającej więźbie sadzenia lub zgodnie ze wskazaniami Zamawiającego:
 - w przypadku Jd pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu,
 - na wybranych pozycjach w przypadku Jd pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu oraz jedną gałązkę boczną wg wskazań Zamawiającego;
4. oczyszczenie urządzeń i narzędzi.
5. Zdanie opakowań do wskazanego miejsca.

Środek chemiczny zabezpiecza Zamawiający. Pozostałe materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania ww. pracy zabezpiecza Wykonawca i są jego kosztem.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest hektar [HA].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.11. Wykładanie drzew zgryzowych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
OBAL-M2G	Obalanie drzew zgryzowych	SZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. Wykładanie drzew zgryzowych przez ich ścięcie na powierzchniach wskazanych przez Zamawiającego w ilości średnio 0,5 drzewa na 1ha.
2. Surowiec wyłożony do zgryzania może zostać odebrany w trakcie trwania trzebieży, cięć rębnych lub cięć przygodnych - czynności dot. pozyskania i zrywki drewna zostaną rozliczone zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA - albo pozostawiony do naturalnego rozkładu.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.12. Zwalczanie mechaniczne grzybów na uprawach i w młodnikach

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ OCH	Prace godzinowe z ochrony lasu	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Prace wykonywane zgodnie z terminarzem zwalczania w uprawach i młodnikach jodłowych na powierzchniach wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego (leśniczego).

Prace polegają na zlokalizowaniu „czarcich mioteł” powodowanych przez raka jodły, ich usunięciu i spalaniu.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

II.13. Pozostałe zwalczanie szkodników

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ OCH	Prace godzinowe z ochrony lasu	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Prace wykonywane zgodnie z terminarzem zwalczania w uprawach i młodnikach jodłowych na powierzchniach wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego (leśniczego).

Prace polegają na zlokalizowaniu pędów zaatakowanych przez obłąkę, ich usunięciu i spalaniu.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

II.14. Zwalczanie szkodników wtórnych – pułapki feromonowe

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYW-PUŁF	Wywieszanie pułapek feromonowych	SZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

WYW-PUŁF- wywiezienie (wiosna) z magazynu leśnictwa pułapek feromonowych do miejsc wskazanych przez Zamawiającego, zastabilizowanie i przygotowanie pułapek, napełnienie płynem pojemnika do odłowów oraz umieszczenie feromonu. Na koniec odłowów (wrzesień) zwiezenie pułapek do magazynu leśnictwa i oczyszczenie (konserwacja) pułapek.

Materiały: pułapki, części do pułapek, płyn, feromony – zapewnia Zamawiający

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.15. Zwalczanie szkodników wtórnych – pułapki klasyczne

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOR-PŚW	Ręczne korowanie drewna i niszczenie kory	M3
PUŁ-WT	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne	SZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. korowanie zasiedlonego surowca,
2. zebranie kory oraz niedopuszczenie do ewentualnego wylotu pozostałego kornika poprzez zniszczenie, zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) lub szybkie przesuszenie kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

PUŁ-WT:

1. przygotowanie i ułożenie na podkładce odziomka uprzednio ściętego i okrzeseanego drzewa – w przypadku świerka okrzesywanie nie obowiązuje,
2. opisanie pułapek na zaciosie (np. nr..C-1 do C-...).
3. Pułapki zostaną wykonane z drzew wyznaczonych na powierzchni roboczej przez Zamawiającego.

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

Procedura odbioru:

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3] odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,

- 2) ilość M3 okorowanego surowca zostanie ustalona poprzez jego pomierzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT] odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.16. Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOR-DTR	Ręczne korowanie drzew trocinkowych	M3

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. korowanie zasiedlonego surowca,
2. zebranie kory oraz niedopuszczenie do ewentualnego wylotu pozostałego kornika poprzez zniszczenie, zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) lub szybkie przesuszenie kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 Pozyskanie drewna

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	M3

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką.

Technologia pozyskania drewna pilarką nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik nr 13 do SIWZ.

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności:

a) Tereny górskie:

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	- Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza
02	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50% powierzchni położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Rębnie częściowe i gniazdowe bez ochrony nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza
03	- Rębnie częściowe i gniazdowe z ochroną nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne oraz cięcia sanitarne jednostkowe w IV i starszych klasach wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50 % powierzchni położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza
04	- Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w II i III klasach wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Rębnie częściowe i gniazdowe z ochroną nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza, - Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne oraz cięcia sanitarne jednostkowe w IV i starszych klasach wieku położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza
05	- Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w II i III klasach wieku na wysokości ponad 800 m nad poziomem morza - Czyszczenia późne

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 zawarto w załączniku nr 3.3. do SIWZ.

Informację o ochronie nalotów i podrostów zawarto w załączniku nr 3.4. do SIWZ.

Rozliczenie będzie prowadzone dla wszystkich kategorii cięć jedną stawką

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanej poniżej technologii. 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, gdzie na etapie szacunków brakarskich zaznaczono ochronę nalotów i podrostów zgodnie z załącznikiem 3.4 należy poprzecinać gałęzie na długości umożliwiające uzyskanie warstwy rozdrobnionego materiału maksymalnie do wysokości 0,40 m (młode pokolenie musi być całkowicie uwolnione od gałęzi i odpadów zrębowych).
4. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.
5. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia 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 lub załącznik mapowy do każdej pozycji cięć. Szkic zrębowy lub mapa stanowi załącznik do zlecenia.

1. Pozyskanie drewna pilarką (całkowity wyrób drewna pilarką góry)

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

Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują:

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki.
- 2) Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia.
- 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 wykonujemy po zrywce na składach przejściowych, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ, Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa.
- 5) Stosy, dla każdego sortymentu należy ułożyć oddzielnie (oraz drewno wielkowymiarowe) zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego, należy układać na podkładkach o wymiarach odpowiadających sortymentowi na nich ułożonego umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.
- 6) Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kłodowanym, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

W kosztach pozyskania należy uwzględnić:

- na powierzchniach wskazanych przez Zamawiającego, gdzie zaznaczono na etapie szacunków brakarskich ochronę nalotów i podrostów zgodnie z załącznikiem 3.4, należy poprzecinać gałęzie i pozostałości zrębowe na długości umożliwiające uzyskanie warstwy rozdrobnionego materiału maksymalnie do wysokości 0,40 m tak aby młode pokolenie było całkowicie uwolnione od gałęzi i odpadów zrębowych, pominięte zostają powierzchnie planowane do melioracji agrotechnicznych oraz powierzchnie, gdzie nie uznano takiej potrzeby na etapie szacunków brakarskich;
- konieczność odpowiedniego ukierunkowania obalania w celu zminimalizowania szkód zrębowych;
- uporządkowanie terenu w obrębie dróg leśnych, szlaków zrywkowych, cieków wodnych, ścieżek obchodowych i szlaków turystycznych poprzez odpowiednie składanie gałęzi zgodnie z ustaleniami zawartymi w zleceniu, utrzymanie przejezdności szlaków zrywkowych i dróg leśnych oraz wszelkie naprawy uszkodzeń spowodowanych w trakcie pozyskania drewna do stanu sprzed rozpoczęcia prac w tym uszkodzonych przepustów, mostów w tym barier zabezpieczających.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3].

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyrobki poszczególnych sortymentów surowca drzewnego zostaną określone zgodnie z unormowaniami wskazanymi w SIWZ, przy czym ustala się, że:

- 1) Pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zmyglowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru.
- 2) Pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze/bez kory.
- 3) Pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy.

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

III.2 Zrywka drewna

2.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZRYWKA	Zrywka drewna	M3

Zrywka drewna obejmuje:

Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania (zrywkę ręczną lub konną od pnia do zbiorczych szlaków, zrywkę mechaniczną surowca drzewnego do wyznaczonych składów wywozowych, z zaznaczeniem, że ze względów hodowlanych i wynikających z utrzymania szlaków zrywkowych maksymalna długość zrywanego drewna nie może przekraczać 14 mb, oraz że zrywka ciągnikami może odbywać się tylko po szlakach zrywkowych (stałych i technologicznych) wyznaczonych przez leśniczego zgodnie z załącznikiem mapowym do zlecenia). O sposobie prowadzenia zrywki (półpodwieszona lub nasiębierna) i miejscu składowania surowca decyduje leśniczy (informacje te przekazywane są w trakcie przekazywania powierzchni do prac ujętych w miesięcznym zleceniu).

Drewno przetransportowane do składów wywozowych i po manipulacji musi być na koniec każdego dnia roboczego przygotowane do odbiórki.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzenie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
2. Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
3. Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności wodospustów 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.
4. Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.
5. W przypadku Nadleśnictwa Piwniczna I etap zrywki na powierzchniach pochyłych o spadku powyżej 40% może być prowadzony jako zrywka grawitacyjna, potocznie zwana ręczną.
6. W celu zminimalizowania uszkodzeń pozostających drzew na powierzchni dopuszcza się w I etapie zrywki, tj. do szlaków operacyjnych, wyłącznie

zrywkę konną, grawitacyjną (przy dużych nachyleniach uniemożliwiających zrywkę konną) oraz zrywkę z wykorzystaniem wciągarek ciągników zrywkowych przy założeniu, że odległość zrywki do szlaku nie przekracza 20m i wykorzystywane są bloczki kierunkowe.

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.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3].

W trakcie odbioru prac z zakresu zrywki drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie określa się zgodność wykonanych prac z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia. Obowiązuje zasada: całe drewno pozyskane podlega zrywce.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

III.3. Podwóz drewna

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ CZ	Przemieszczanie drewna do formowania ładunków	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna (np. w razie konieczności skompletowania ładunku drewna do wywozu, zwiezenie partii drewna z wyższych położeń górskich przed opadami śniegu).

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

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

(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)

III.4. Pomoc przy szacunkach

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SZAC-TB	Pomoc przy szacunkach brakarskich	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- oznaczanie wskazanych przez leśniczego w terenie drzew przeznaczonych do wycięcia farbą lub w inny sposób,
- pomiar pierśnicy tych drzew.

Powyższe prace będą płatne wg rzeczywistej pracochłonności stwierdzonej przez uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

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

(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)

III.5. Szlaki operacyjne – w warunkach górskich

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ MZ	Utrzymanie szlaków zrywkowych - prace mechaniczne	H
GODZ RZ	Utrzymanie szlaków zrywkowych - prace ręczne	H
SNIEGO	Odśnieżanie dróg, składów	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

GODZ RZ: Prace godzinowe ręczne obejmują w szczególności utrzymanie bieżące szlaków zrywkowych (prace ręczne przy oczyszczaniu wodospustów, przepustów, poboczy i naprawie ręcznej nawierzchni szlaków zrywkowych).

GODZ MZ: Prace godzinowe mechaniczne obejmują w szczególności naprawę sprzętem mechanicznym szlaków zrywkowych do pozycji planowych oraz bieżące utrzymanie sieci szlaków zrywkowych.

SNIEGO: Odśnieżanie składnic, szlaków wraz z użyciem materiałów do posypywania szlaków i składów wywozowych umożliwiających jazdę samochodami do transportu drewna. Sprzęt i materiał do posypywania są kosztem Wykonawcy.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

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

(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)

Dział IV - OCHRONA P.POŻ

IV.1. Pozostałe prace z ochrony przeciwpożarowej lasu

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ PPOŻ	Prace godzinowe ręczne z ochrony przeciwpożarowej	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Prace godzinowe ręczne z ochrony przeciwpożarowej lasu niezbędne do utrzymania odpowiedniego stanu lasu, a nieuwzględnione w innych czynnościach, w tym 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).

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

IV.2 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PPOŻ-PORZ	Porządkowanie terenów przy pasach przeciwpożarowych	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. dojazd lub dojście na powierzchnię,
2. oczyszczenie pasa o szerokości 10 m z gałęzi /ułożenie w stosy poza pasem/ i śmieci (zbiór do worków),
3. przycięcie gałęzi zwisających nad pasami do wysokości 2 m,
4. usunięcie martwych drzew, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzęsanych lub powalonych drzew, pozostałości runa leśnego.

Prace wykonywane są zgodnie z lokalizacją wskazaną przez przedstawiciela Zamawiającego (leśniczego) i ustalonym z nim sposobem. Worki na śmieci zapewnia Zamawiający.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest hektar [HA].

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,

2) pomiar długości pasa w połowie jego szerokości zostanie wykonany (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Powierzchnia zabiegu jest to iloczyn długości i 10 metrowej szerokości pasa. Sprawdzenie szerokości uporządkowanego pasa zostanie przeprowadzone, za pomocą urządzeń wymienionych powyżej, prostopadle do osi pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy kilometr.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział V – ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

V.1. Utrzymanie obiektów turystycznych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ RH23	Prace godzinowe ręczne z turystyki stawka VAT 23%	H
GODZ RH8	Prace godzinowe ręczne z turystyki stawka VAT 8%	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. dokonywanie naprawy i konserwacji urządzeń turystycznych i edukacyjnych, ogrodzeń, zadaszeń, ław i stołów – VAT 23%,
2. bieżące utrzymanie obiektów turystycznych, biwaków, miejsc postoju pojazdów, miejsc pamięci narodowej, szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjnych, wykaszanie trawy i chwastów na terenie obiektów turystycznych od kwietnia do października włącznie. Utrzymanie ww. obiektów 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%.

Lokalizacja prac i sposób wykonania wg wskazań Zamawiającego (leśniczego).
Sprzęt oraz materiały zapewnia Wykonawca i są jego kosztem.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

Dział VI – GOSPODARKA ŁĄKOWO-ROLNA

VI.1. Uprawa łąk

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOSZ-D	Koszenie łąk w gospodarce łąkowo-rolnej	HA
GODZ ŁR	Prace godzinowe ręczne w gospodarce łąkowo-rolnej	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

KOSZ-D:

1. jednokrotne ręczne lub mechaniczne koszenie łąk (zakaz koszenia od zewnątrz do środka koszonej powierzchni) w miejscach i w sposób określony przez Zamawiającego (leśniczego); na wybranych powierzchniach należy zostawić 20% nieskoszonej powierzchni,
2. skoszenie trawy i jej wywiezienie poza powierzchnię łąki w miejsce wskazane przez Zamawiającego w terminie do 2 tygodni po pokosie, a w uzasadnionych przypadkach w dłuższym terminie, niezwłocznie po ustaniu przyczyn uzasadniających nieprzestrzeganie tego wymogu.

GODZ ŁR:

1. usunięcie sukcesji z gruntów rolnych lub poletek łowieckich, złożenie gałęzi poza powierzchnią, uporządkowanie powierzchni w miejscach określonych przez Zamawiającego (leśniczego).
Sprzęt zapewnia Wykonawca.

Procedura odbioru:

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA] odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina [H] odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

DZIAŁ VII - NASIENICTWO I SELEKCJA**VII.1. Zagospodarowanie plantacyjnych upraw nasiennych i plantacji nasiennych**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ NS	Prace godzinowe w obiektach z selekcji	H
KONS-GRNA	Konserwacja grodzień upraw w nasiennictwie	M
REM-GRNAS	Remont grodzień nasiennictwo	M
KOSZ-NAS1	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
WPOD>61NA	Oczyszczanie zrębów i innych powierzchni z gałęzi, krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycięcie i ułożenie w stosy w nasiennictwie	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

GODZ NS: formowanie strzał, usuwanie domieszek, wymiana palików, podkrzesywanie drzew oraz inne prace godzinowe zgodnie z zleceniem Zamawiającego (leśniczego),

KONS-GRNA: zgodnie z pkt. II.4.,

REM-GRNAS: zgodnie z pkt. II.4.,

Wszystkie narzędzia i sprzęt zabezpiecza Wykonawca i stanowią jego koszt.

KOSZ-NAS1: zgodnie z pkt. I.3.,

WPOD>61NA: zgodnie z pkt. I.1.

Procedura odbioru:

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina [H] odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr [M] odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) zweryfikowanie pomiaru długości wykonanej konserwacji,
- 3) policzenie liczby wymienionych słupków,
- 4) zweryfikowanie pomiaru długości wymienionej siatki.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak : drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

VII.2. Zagospodarowanie uprawy testującej Św

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ NS	Prace godzinowe w obiektach z selekcji	H
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
KOSZ-NAS1	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

GODZ NS: zgodnie z pkt. VII.1.,

POPR-WM: zgodnie z pkt. I.2.,

KOSZ-NAS1: zgodnie z pkt. I.3.

Sprzęt zapewnia Wykonawca.

Procedura odbioru:

GODZ NS: zgodnie z pkt. VII.1.,

POPR-WM: zgodnie z pkt. I.2.,

KOSZ-NAS1: zgodnie z pkt. I.3.

VII.3. Pozostałe prace z nasiennictwa

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ NAS	Prace godzinowe ręczne z nasiennictwa	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Prace godzinowe ręczne z nasiennictwa niezbędne do utrzymania odpowiedniego stanu lasu, a nieuwzględnione w innych czynnościach.

Procedura odbioru:

Jednostką rozliczeniową jest godzina [H].

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem.

(rozliczenie z dokładnością do jednej godziny)

Dział VIII – Utrzymanie

IX.1. Utrzymanie dróg leśnych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ MD	Utrzymanie dróg - prace mechaniczne	H
GODZ RD	Utrzymanie dróg - prace ręczne	H
KOSZ POB	Wykaszenie poboczy dróg leśnych	KMTR
SNIEGO	Odsnieżanie dróg, składów	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

GODZ MD: Prace godzinowe mechaniczne obejmują w szczególności wykonywanie prac sprzętem mechanicznym na drogach leśnych w ramach bieżącego utrzymania oraz prace interwencyjne podczas klęsk żywiołowych.

GODZ RD: Prace godzinowe ręczne obejmują w szczególności utrzymanie bieżące dróg leśnych – prace ręczne przy oczyszczaniu wodospustów, przepustów, poboczy.

KOSZ POB: W pasie drogowym wycięcie roślinności krzewiastej i drzewiastej wg wskazówek Zamawiającego (leśniczego) oraz jednokrotne w sezonie wegetacyjnym wykoszenie poboczy i rowów z obu stron drogi.

SNIEGO:

- Odsnieżanie dróg leśnych i składów wywozowych w celu umożliwienia jazdy samochodem do transportu drewna.

- Posypywanie dróg i składów wywozowych w celu umożliwienia jazdy samochodami do wywozu drewna.

Sprzęt oraz materiał do posypywania zapewnia Wykonawca i jest jego kosztem.

Procedura odbioru:

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina [H] odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z utrzymaniem z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniem faktycznie przepracowanych godzin.

(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest kilometr [KMTR] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

(rozliczenie z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)