

Opis standardu technologii wykonawstwa prac leśnych wraz z procedurą odbioru prac.

|

Dział I – HODOWLA LASU

I.1 Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu, a nie dotyczących przygotowania gleby. Melioracje agrotechniczne w rozumieniu niniejszej SIWZ to czynności 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 powierzchni przeznaczonych do odnowienia z niepożądanych drzewek krzewów, jeżyn, malin itp. (o wys. do 1 metra) poprzez wycinanie i wynoszenie - dla 100% pokrycia powierzchni	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- oczyszczanie zrębów, rębni, luk, gruntów porolnych, halizn i płazowin z niepożądanych drzewek, krzewów, jeżyn, malin itp. (o wys. do 1 metra), poprzez wycinanie i wynoszenie lub spychanie wyciętego materiału poza obszar powierzchni. 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),

Procedura odbioru:

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

1.2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
OPR-PSPAL	Oprysk opryskiwaczem plecakowym	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- oprysk powierzchni środkiem chemicznym, opryskiwaczem plecakowym, lub innymi narzędziami ręcznymi 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,
- wykonawca zapewnia wodę w ilości niezbędnej do prawidłowego wykonania zabiegu,
- odbiór środka chemicznego z miejsca wskazanego przez zamawiającego i zwrot opakowań po środku chemicznym do miejsca wskazanego przez zamawiającego,
- odbiór prac oraz płatność za wykonany zabieg chemicznego niszczenia chwastów zostaną dokonane po ocenie i stwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego skuteczności zabiegu (min. 2 tygodnie po jego wykonaniu).

Procedura odbioru:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.2 Ręczne przygotowanie gleby

2.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-TAL40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT
WYK-TAL60	Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm	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 (o średnicy 1,2 m) oraz talerzach pod okapem drzewostanu (40x40 cm) przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy, placówek) lub ich ilości określonej w zleceniu,
- prace wykonuje się minimum 1 miesiąc przed planowanym sadzeniem.

Procedura odbioru do pozostałych czynności:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności, zleceniem oraz określenie ilości wykonanych talerzy, placówek, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni, na której wykonywano przygotowanie gleby w talerze lub placówki. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości wykonanych talerzy i placówek w stosunku do ilości podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których różnica ilości wynika z braku możliwości wykonania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pniaków, lokalne zabagnienia itp.) Na podstawie pomiaru wykonanego na powierzchniach próbnych określana jest również więźba wykonanych talerzy i placówek. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby/ilości podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. pniaki, zabagnienia itp.)

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

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 (dwuodkładnicowym) na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR
WYK-PA5CZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ (dwuodkładnicowym) na pow. do 0,50 ha (np. gniazda, luki)	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- mechaniczne wyorywanie bruzd o szerokości 40-70 cm,
- odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,50 (+/- 10%),
- bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm,
- powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności, zleceniem i określeniem długości bruzd na podstawie pomiaru powierzchni

wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy bruzdami wynosi ok. 1,50 m (+/-10 %) jest 6666,67 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

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

Sprawdzenie głębokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadle do dna bruzdy, na jednej z jej ścianek bocznych, w ilości min. 3 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

4.1 Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dostarczenie sadzonek (obejmuje załadunek i rozładunek) ze szkółki miejscowego nadleśnictwa/dołów zbiorczych lub z innego miejsca składowania sadzonek w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa na miejsce sadzenia oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem,
- w uzasadnionych przypadkach również (ze wskazaniem lokalizacji w opisie przedmiotu zamówienia) wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – np. zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, daglezja, jodła), przykrycie dołu,
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek,

- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek,
- ewentualny zwrot niewysadzonego materiału do miejsca załadunku sadzonek wraz z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem.

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 przykładать 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.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności, zleceniem oraz pomiar powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie powinna być zredukowana o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnych – na 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)

4.2 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SAD-B<150	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 150 cm ³	TSZT
SAD-B<300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm ³	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dostarczenie sadzonek (obejmuje załadunek i rozładunek) ze szkółki miejscowego nadleśnictwa/dołów zbiorczych lub z innego miejsca składowania sadzonek w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa na miejsce sadzenia oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem (w tym podlewanie – wodę zabezpiecza wykonawca),
- doniesienie sadzonek w kasetach, wielodoniczkach lub skrzynkach w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura lub innego narzędzia, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki. Wymiary bryłki do 300cm³ . (W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac),
- umieszczenie w otworze całej bryłki sadzonki, przykrycie bryłki przy szyi korzeniowej sadzonki warstwą 1 – 2 cm miejscowej gleby, udeptanie i wyrównanie gleby wokół sadzonki, oczyszczenie sadzonki z ziemi,
- zwrot pustych kaset, wielodoniczek lub skrzynek do miejsca załadunku sadzonek,
- ewentualny zwrot niewysadzonego materiału do miejsca załadunku sadzonek wraz z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- a) 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,
- b) wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,
- c) otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm,
- d) glebę wokół sadzonki należy lekko udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- e) sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności, 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)

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

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

I.5 Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

- ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności,
- poprawianie formy drzew,
- usuwanie lub hamowanie wzrostu niepożądanych domieszek, które głuszą drzewka należące do gatunków głównych lub pożądanых 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

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHNS	<u>Wykaszenie chwastów sierpem</u> w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych – prace ręczne	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 (w trakcie zabiegów polegających na mechanicznym usuwaniu chwastów), 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,
- zamawiający wskazuje w zleceniu miejsce odbioru środka chemicznego,
- do chemicznego niszczenia chwastów Wykonawca zapewnia wodę w ilości niezbędnej do prawidłowego wykonania zabiegu,
- odbiór prac oraz płatność za wykonany zabieg chemicznego niszczenia chwastów zostaną dokonane po ocenie i stwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego skuteczności zabiegu (min. 2 tygodnie po jego wykonaniu).

Procedura odbioru czynności z jednostką miary HA:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

5.2

<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,
- szczegółową technologię i zakres zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu dla konkretnej powierzchni/gatunku,

- za uprawę mieszaną uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z docelowych gatunków nie przekracza 70%.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości wykonania z opisem czynności, 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 Pielęgnowanie młodników

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

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

Zasadniczy zabieg w młodnikach 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 (dla odnowień sztucznych) 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). Dla odnowień naturalnych ilość prawidłowo ukształtowanych drzewek powinna być ustalona na etapie zlecania prac i być uzależniona od istniejącego zagęszczenia. Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpierczy, przedrostów i przerostów tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli ich usunięcie mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, należy wykonać ich silne podkrzesanie, ogławienie 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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieńczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku, przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi,
- drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych,
- wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wg wskazań wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności,
- za młodnik wielogatunkowy uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z gatunków głównych nie przekracza 70%,
- 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:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział II – Ochrona lasu

II.1 Próbne poszukiwania owadów w ściole

1.1.

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

* [szt.] - odnosi się do ilości partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych z zastosowaniem odpowiedniej metody.

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1. dla metody „10 powierzchni próbnych”:

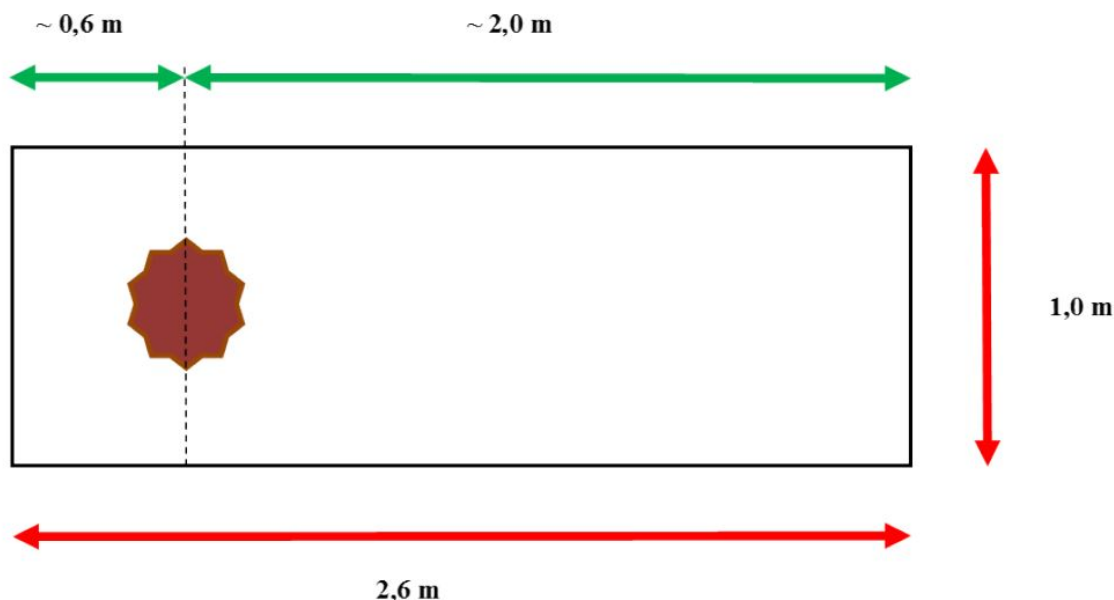
- przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10 cm wewnątrz ramki na 10 powierzchniach próbnych o wielkości 1,0x0,5 m (0,5m²) wg schematu przekazanego przez Zamawiającego,
- przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na powierzchniach o numerach nieparzystych,
- zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

2. dla metody „podokapowej”:

- przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10 cm pod drzewem próbnym, które powinno mieć przeciętną koronę i rosnać w zwarcu przeciętnym dla danego drzewostanu,
- zaznaczenie obrysu rzutu korony (obwodu powierzchni podokapowej),
- poszukiwanie dokonuje się od obwodu w kierunku pnia drzewa oraz należy także przeszukać całą powierzchnię odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m,
- zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

3. dla metody „dwóch drzew”:

- wyznaczenie prostokąta o wymiarach zewnętrznych 2,6 x 1 m, otaczającym drzewo przeznaczone do poszukiwań,
- środek drzewa winien się znaleźć na linii prostopadłej do dłuższego boku prostokąta, w przybliżeniu w punkcie, który dzieli ten bok na odcinki: 0,6 i 2 m według poniższego schematu (o kierunku dłuższej części prostokąta do poszukiwań decyduje leśniczy, kierując się budową korony),



- przeszukanie wewnątrz wyznaczonego prostokąta tj.: powierzchni ściółki, ściółki z wierzchnią warstwą gleby mineralno-próchnicznej i mineralnej łącznie (na końcu należy warstwę gleby mineralnej przekopać) oraz spękań kory w szyi korzeniowej sosny od poziomu ściółki w dół,
- zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

4. dla poszukiwań zasnui świerkowej:

- przeszukanie ściółki, gleby próchnicznej i mineralnej na głębokość min. 25 cm wewnątrz ramki o wymiarach 25cm x 25cm w 8 dołkach jednostki kontrolnej,
- zebranie owadów ze wszystkich dołków z danej jednostki kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu,
- prace należy wykonać wg aktualnego wykazu jednostek kontrolnych do jesiennych poszukiwań larw zasnui, pod nadzorem Zamawiającego,

Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.2 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

2.1.

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Przygotowanie (opalenie itp.) słupków, wykopanie dołków pod słupki, rozniesienie i wkopanie słupków, doniesienie siatki, drutu itp., zawieszenie siatki, naciągnięcie i umocowanie jej do gruntu, przybicie uprzednio przygotowanych żerdzi, wykonanie i zamocowanie bram i przejść.

Zakres prac obejmuje:

Dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia.

Przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.

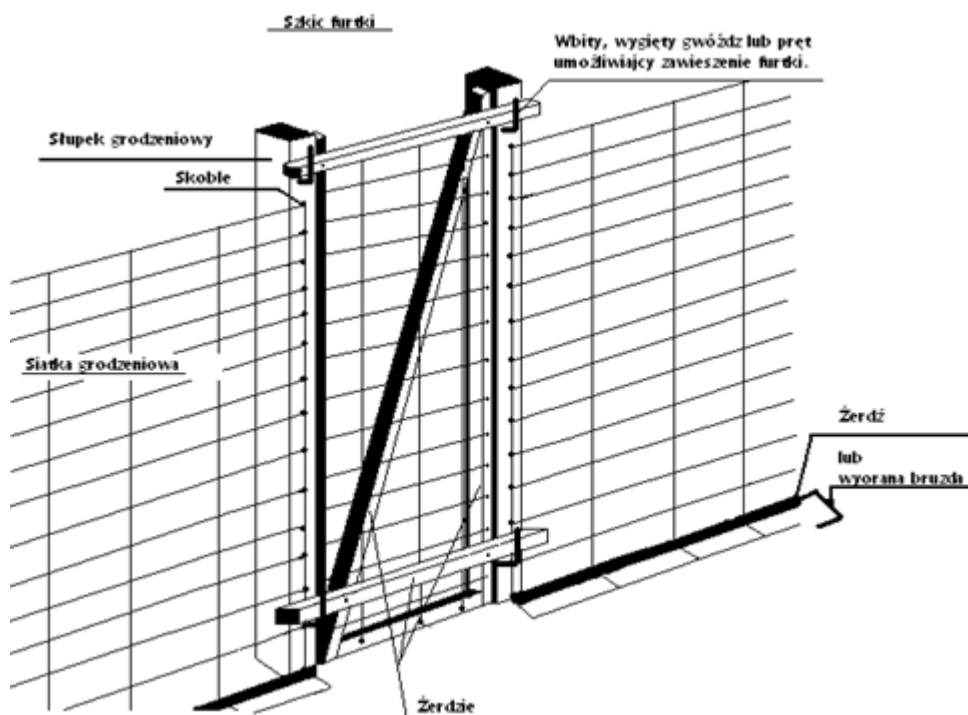
Okorowanie słupków oraz ich opalenie (lub zaimpregnowanie) na długości 0,7 m.

Rozniesienie i wkopanie słupków (stroną opaloną lub zaimpregnowaną) na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami nie może przekroczyć 5 m (+/- 10%).

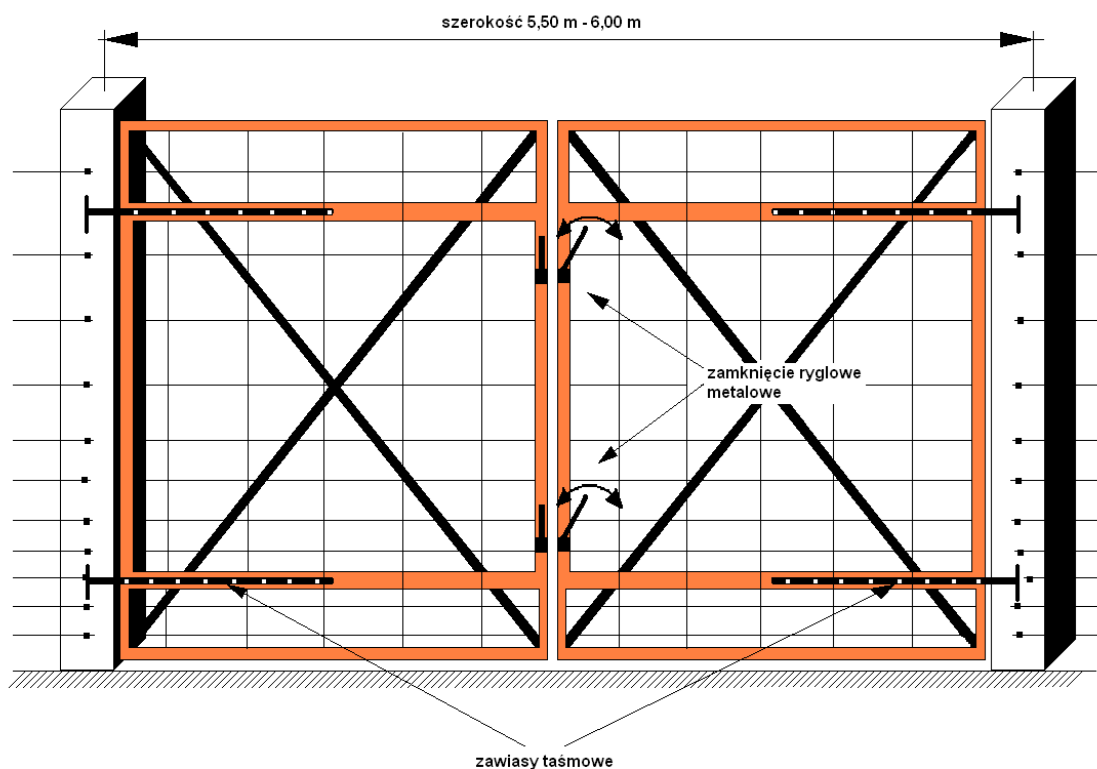
Rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez połączenie ich drutów poziomych napinaczami. Napięcia siatki dokonujemy ciągnikiem lub za pomocą wyciągarki linowej. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinięciu 20 cm siatki na zewnątrz ogrodzenia i jej opalikowaniu lub obsypaniu ziemią.

Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych ustawianych w linii ogrodzenia, zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych zaciosem do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia oraz na odcinakach, gdzie ogrodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 5 kolejnych słupków, słupki narożne zabezpieczamy w dwóch kierunkach. Słupki naciągowe ustawia się co 50 m linii ogrodzenia.

Przygotowanie, rozniesienie i przybicie żerdzi. Wykonanie przełazów (furtok lub bram wjazdowych) w wyznaczonych miejscach w liczbie 1. sztuka na każdą ogrodzoną powierzchnię o ciągłej granicy. Przełazy należy wykonać w postaci dwóch drabin o punkcie styku powyżej siatki. Do wykonania przełazów należy użyć słupków o długości co najmniej 3 m. Furtki i bramy wg szkiców poniżej.



szkic bramy wjazdowej w grodzień leśnym



Materiały:

Wszystkie materiały zapewnia wykonawca

słupki: dębowe, robinioowe lub modrzewiowe o średnicy w cieńszym końcu 13 cm bez kory i długości 250 cm (do wykonania przejazdów co najmniej 300 cm) ; lub iglaste (np. świerkowe,

sosnowe, modrzewiowe) o średnicy w cieńszym końcu 16 cm bez kory i długości 250 cm (do wykonania przejazdów co najmniej 300 cm).

Siatka : typ leśny, symbol 200/22/30, wysokość 200 cm, liczba drutów wzdłużnych 22, rozstaw drutów wzdłużnych (liczba drutów x cm) 3x20, 2x15, 6x10, 10x5, grubość drutu 2 mm dla drutów środkowych i pionowych, 2,5 mm dla drutów skrajnych, siatka ocynkowana.

Skobele ocynkowane, gwoździe (impregnat) itp.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.3 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń

3.1. Prace związane z demontażem (likwidacją) ogrodzeń upraw leśnych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-ROZ	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń	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 przejazdów/bram,
- 5) wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków,
- 6) wyrównanie powierzchni gleby,
- 7) załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do magazynu leśnictwa,
- 8) Zużyte słupki i żerdzie mogą pozostać na powierzchni,

Wykonawca zapewnia niezbędne narzędzia.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru długości zdemontowanego grodzenia (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

3.2. Prace związane z naprawą (konserwacją) ogrodzeń upraw leśnych połączone z wymianą materiałów (słupków, żerdzi, siatki)

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KONS-OGR	Naprawa (konserwacja) ogrodzeń upraw leśnych z użyciem materiałów	h

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dowóz materiałów (siatki i/lub słupków, żerdzi) na powierzchnię,
- wymianę słupów na nowe o parametrach wskazanych w II. 2. 1),
- naciągnięcie i wymianę siatki,
- naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek,
- fakultatywnie: przymocowanie siatki opisanej w pkt II. 2. 1),
- Zamawiający zapewnia siatkę i drewno na wymianę słupów bez dowozu, a Wykonawca gwoździe, skoble, drut i niezbędne narzędzia.

Wszystkie materiały zapewnia wykonawca

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) zweryfikowanie pomiaru długości wykonanej konserwacji

3.3. Prace związane z kontrolą i wykonaniem drobnych napraw bez konieczności użycia siatki, słupków, żerdzi w ogrodzeniach upraw leśnych - VAT 23%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KONT-OGR	Kontrola ogrodzeń upraw leśnych i ich drobna naprawa	h

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dojazd do miejsca grodzenia i ocena jego stanu technicznego,
- usunięcie wrastającej w siatkę roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji,
- wykonanie drobnych napraw przerwanego drutu, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu, nie wymagające wymiany słupków oraz siatki.

Wszystkie materiały zapewnia wykonawca

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

- 2) zweryfikowanie pomiaru długości wykonanej konserwacji,

II.4. Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych

II.4 Utylizacja pozostałości po pozyskaniu drewna związana ze zwalczaniem szkodników wtórnych

4.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-SPAL	Spalanie pozostałości pozrębowych	m ³ p

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- spalanie pozostałości pozrębowych ze względu na ochronę lasu (szkodliwe patogeniczne grzyby i owady) ułożonych w stosy nieregularne wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości metrów przestrzennych pozostałości drzewnych. Ze względu na pracochłonność i brak standardów dotyczących układania stosów z pozostałości drzewnych ilość M3P zostanie określona pośrednio, tj. będzie wynikała z następujących założeń:

- ilość pozostałości drzewnych jest ściśle skorelowana z pozyskaną grubizną na danej powierzchni zrębowej;
- pozostałości drzewne to przede wszystkim drewno małowymiarowe oraz chrust;
- na potrzeby rozliczeń zamawiającego z wykonawcą, udział pozostałości drzewnych, oparty na udziale drewna małowymiarowego (M) w stosunku do drewna wielkowymiarowego i średniowymiarowego (W+S), ustala się na 10%;
- dla celów określenia M3P na podstawie M3 stosuje się przelicznik zamienny M3 bez kory na M3P w korze równy 4.
- tak określoną masę M3P pozostałości drzewnych pomniejsza się o ilość M3P pozyskanej i sprzedanej drobnicy (z użytkowanego drzewostanu, za wyjątkiem pochodzącej z wyciętych podszytów i podrostów) i – jeśli wartość jest większa od zera - przyjmuje jako podstawę do rozliczeń.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

4.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-STO	Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe	m ³ p

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości metrów przestrzennych pozostałości drzewnych. Ze względu na pracochłonność i brak standardów dotyczących układania stosów z pozostałości drzewnych ilość M3P zostanie określona pośrednio, tj. będzie wynikała z następujących założeń:

- 1) ilość pozostałości drzewnych jest ściśle skorelowana z pozyskaną grubizną na danej powierzchni zrębowej;
- 2) pozostałości drzewne to przede wszystkim drewno małowymiarowe oraz chrust;
- 3) na potrzeby rozliczeń zamawiającego z wykonawcą, udział pozostałości drzewnych, oparty na udziale drewna małowymiarowego (M) w stosunku do drewna wielkowymiarowego i średniowymiarowego (W+S), ustala się na 10%;
- 4) dla celów określenia M3P na podstawie M3 stosuje się przelicznik zamienny M3 bez kory na M3P w korze równy 4.
- 5) tak określoną masę M3P pozostałości drzewnych pomniejsza się o ilość M3P pozyskanej i sprzedanej drobnicy (z użytkowanego drzewostanu, za wyjątkiem pochodzącej z wyciętych podszytów i podrostów) i – jeśli wartość jest większa od zera - przyjmuje jako podstawę do rozliczeń.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział III -POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 Pozyskanie drewna

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

Standard technologii prac obejmuje:

1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN, CWDPG)

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

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

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- 2) Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
- 3) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- 5) Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kładowanym i drewnie grupy S1, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

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

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

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

1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDMN, CWDMG)

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

Zamawiający w drzewostanach III i starszych klas wieku nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m.

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

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

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach utrudniających ścinkę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną

wieloperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, nabiegi korzeniowe, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania można wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic),

- 2) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SIWZ,
- 3) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3.2 SIWZ,
- 4) Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad).

1c - Pozyskanie drewna pilarką i/lub maszynami wieloperacyjnymi (CWDN-D, CWDG-D)

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu dowolnej technologii (1a i/lub 1b).

Uwagi:

Pozyskanie drewna może być wykonywane pilarką lub maszynami wieloperacyjnymi. Metody pozyskania drewna są wskazane w załączniku do SIWZ nr 3.

Maszyny wieloperacyjne należy odpowiednio dobrać do kategorii cięć. Wybrana metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wieloperacyjnymi nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w warunkach technicznych obowiązujących w Lasach Państwowych oraz zapisów w SIWZ. Metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wieloperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SIWZ nr 3.

Informacje o planowanych pozycjach cięć i planowanych masach drewna do pozyskania w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr 3.

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizin

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, - Czystczenia późne

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych grup czynności i czynności:

Grupy czynności	Czynność
IA, IAK, IAS, IAW, IB, IBK, IBS, IBW, IC, ICK, ICS, ICW, DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW	CWDN-D lub CWDPN
IIA, IIAK, IIAS, IIAU, IIAUK, IIAUS, IIB, IIBK, IIBS, IIBU, IIBUK, IIBUS, IIC, IICK, IICS, IICU, IICUK, IICUS, IID, IIDK, IIDS, IIDU, IIDUK, IIDUS, IIIA, IIIAK, IIIS, IIIAU, IIIAUK, IIIAUS, IIIB, IIIBK, IIIBS, IIIBU, IIIBUK, IIIBUS, IVA, IVAK, IVAS, IVAU, IVAUK, IVAUS, IVB, IVBK, IVBS, IVBU, IVBUK, IVBUS, IVC, IVCK, IVCS, IVCU, IVCUK, IVCUS, IVD, IVDK, IVDS, IVDU, IVDUK, IVBUS, V, VK, VS, PRZEST, PRZESTK, PR, PRK	CWDN-D lub CWDPN
TPN, TPNK, TPP, TPPK, CSS, CSSK, PTP, PTPK	CWDN-D lub CWDPN
CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK, PTW, PTWK	CWDN-D lub CWDPN

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych powyżej metod (1a, 1b lub 1c).

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

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

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

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

Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty umożliwiające wzrost młodego pokolenia. Powierzchnie, gdzie planowana jest ochrona nalotów i podrostów są wskazane w załączniku do SIWZ nr 3. W warunkach górskich odrzuceniu podlegają gałęzie zalegające na szlakach operacyjnych wskazanych przez Zamawiającego w zleceniu.

Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycje cięć. Szkic stanowi załącznik do zlecenia.

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

W przypadkach gdy odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi przekracza 20 m i nieuzasadnione jest ich zagęszczenie należy zastosować tzw. "międzypole", na którym drzewa ścinane są pilarką i obalane w kierunku bliższego szlaku.

Procedura odbioru:

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyróbki poszczególnych sortymentów surowca drzewnego zostaną określone zgodnie z unormowaniami wskazanymi w SIWZ (pkt 3.2 Unormowania, których zobowiązany jest przestrzegać Wykonawca przy realizacji przedmiotu zamówienia), przy czym ustala się, że:

1. Pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zmygłowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru.
2. Pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze/bez kory.
3. Pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy.
4. Pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi dla drewna kładowanego.
5. Po zakończeniu prac na danej pozycji cięć przedstawiciel Zamawiającego przeprowadzi jej oględziny w celu stwierdzenia zgodności przeprowadzonych prac z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

III.2 Zrywka drewna

2.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZRYWKA	Zrywka drewna	M3

Standard technologii prac obejmuje:

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

Uwagi:

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S1) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kładowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach (np. w warunkach górskich i podgórskich) dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew.

Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to warunków górskich, podgórskich oraz rębni zupełnej i cięć uprzątających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyrzębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- 1) Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zabiegu oraz gleby.
- 2) Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdnosć dróg leśnych oraz innych szlaków komunikacyjnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
- 3) Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji, Wykonawca ma obowiązek pozostawić szlaki operacyjne w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie w przyszłości.
- 4) Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł o stojące drzewa.
- 5) Stosy, dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach (dopuszcza się odstępstwo od stosowania legarów przy składowaniu drewna w przypadku zaistnienia warunków zapewniających ochronę drewna przed deprecjacją) umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z warunkami technicznymi wskazanymi w pkt. 3.2 SIWZ np. kołyską.

- 6) Drewno wielkowymiarowe i średniowymiarowe mierzone w sztukach pojedynczo należy układać w mygły na legarach. Zamawiający może dopuścić odstępstwo od stosowania legarów przy składowaniu drewna w przypadku zaistnienia warunków zapewniających ochronę drewna przed deprecjacją.
- 7) Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 3. do SIWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego dla danej powierzchni i technologii zrywki środka zrywkowego.

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 np.)
IV	Tereny o stoku powyżej 30 stopni (stok bardzo stromy i urwisty)

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

Procedura odbioru:

W trakcie odbioru prac z zakresu zrywki drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie określa się zgodność wykonanych prac z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia. Obowiązuje zasada: całe drewno pozyskane podlega zrywce (drewno pozyskane=drewno zerwane). Nie dotyczy to szczególnych sytuacji, gdy zupełnie nie wykonywano zrywki drewna na danej pozycji cięć (np. ręcznie ustawiony stos w cięciach przygodnych bezpośrednio przy drodze wywozowej).

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

III.3 Podwóz drewna

3.1

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

Standard technologii prac obejmuje:

- przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna.

Uwagi:

Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m³ drewna.

Procedura odbioru:

W trakcie odbioru prac z zakresu podwozu drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie posługuje się ilością będącą na stanie magazynowym leśnictwa.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział IV - OCHRONA P.POŻ**IV.1 Odchwaszczanie i mineralizowanie bruzd na pasach przeciwpożarowych – VAT 8%****1.1**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ODN-PASC	Odchwaszczanie i mineralizowanie pasów przeciwpożarowych (jednokrotny przejazd 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,
- wyrównanie płaszczyzny zmineralizowanego pasa p.poż.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem. Pomiar długości pasa w połowie jego szerokości zostanie wykonany (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Powierzchnia zabiegu jest to iloczyn długości i 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)

IV.2. Pozostałe prace godzinowe w ochronie p.poż – VAT 8%**2.1**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-ROP8	Prace godzinowe wykonane ręcznie w ochronie p.poż z 8% stawką VAT	h

Standard technologii dla tej czynności obejmuje np.:

- rozmieszczenie w terenie tablic p.poż. (materiały zapewnia Zamawiający),
- wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych,
- wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych,
- przygotowanie w bazach sprzętu podręcznego, sprzętu gaśniczego do sezonu pożarowego; czyszczenie po wykorzystaniu akcji gaśniczej,
- inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania pozostałych prac z ochrony przeciwpożarowej lasu z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

2.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-CHP	Prace wykonywane ciągnikiem przy dogaszaniu i dozorowaniu pożarzysk	h

Standard technologii dla tej czynności obejmuje np.:

Oborywanie pożarzysk, dowóz wody do dogaszania pożarzysk, wyciąganie poza obszar działania jednostek ratowniczych drzew ściętych lub stwarzających zagrożenie, inne prace przy działaniach gaśniczych, których wykonanie wymaga użycia ciągnika.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania pozostałych prac z ochrony przeciwpożarowej lasu z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dział VI – GOSPODARKA ŁAKOWO-ROLNA

VI.1 Uprawa roli, łąk i pastwisk oraz gruntów uprawianych rolniczo

Uprawa roli, łąk i pastwisk to ogół czynności agrotechnicznych wykonywanych ręcznie lub mechanicznie, zgodnie z dobrą praktyką rolniczą, mających na celu wprowadzenie, pielęgnację zasiewów lub nasadzeń oraz ewentualny zbiór roślinności przeznaczonej na karmę dla zwierzyny. Sadzenie drzew i krzewów atrakcyjnych żerowo dla zwierzyny oraz ich zabezpieczanie i pielęgnacja. Grodzenie pól siatką, konserwacja grodzień, rozgrodzenia. Przygotowanie gleby na nowych zakładanych poletkach.

1.1 Uprawa gleby

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ŁR-ORKA	Głęboka orka	HA
ŁR-PODOR	Podorywka	
ŁR-AGRE	Agregatowanie	
ŁR-KULT	Kultywatorowanie	
ŁR-BRON	Bronowanie	
ŁR-TAL	Talerzowanie	
ŁR-REDL	Redlenie	
ŁR-ROZDR	Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych z wymieszaniem ich z wierzchnią warstwą gleby na poletkach nowo zakładanych	
ŁR-WAŁOW	Wałowanie	
ŁR-PORZPO	Porządkowanie pól przez rozdrabnianie pozostałości po uprawach, w celu przygotowania do dalszego użytkowania	HA
ŁR-KARCZ	Karczowanie pniaków na gruntach przeznaczonych pod uprawę	

Standard technologii dla tej czynności obejmuje przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń; dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót; wykonanie zabiegu – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy; w szczególności:

- głęboką orkę należy wykonać przy użyciu pługa rolniczego na głębokość 20 – 35 cm,
- podorywkę wykonać przy użyciu pługa rolniczego na głębokość 5-10 cm,
- agregatowanie wykonać przy użyciu agregatu uprawowego gwarantującego spulchnienie na głębokość 7 – 12 cm i wyrównanie wierzchniej warstwy gleby z wałem doprawiającym,

- kultywatorowanie wykonać przy użyciu kultywatora rolniczego poprzez spulchnienie gleby na głębokość 7 – 12 cm,
- bronowanie wykonać z użyciem brony zębatej w celu rozbicia grud ziemi, wyrównania powierzchni, spulchnienia gleby na głębokość 2 – 7 cm,
- talerzowanie przeprowadzić z zastosowaniem brony talerzowej w sposób polegający na przecięciu i odwróceniu wierzchniej warstwy gleby na głębokość 7 – 12 cm ,
- radlenie należy wykonać z użyciem radła ciągnikowego o odpowiednim rozstawie,
- w przypadku wykonywania rozdrabniania pozostałości pozrębowych z wymieszaniem z wierzchnią warstwą gleby pozostające po wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 15 cm, a materiał powstały po rozdrabnianiu należy równomiernie wymieszać z glebą na całej powierzchni objętej zabiegiem - na głębokość min. 10 cm,
- wałowanie należy wykonać z użyciem wału, w celu docięnięcia darni do podłoża oraz zwiększania podsiąku wody,
- rozdrabnianie pozostałości po uprawie rolnej należy wykonywać przy użyciu rozdrabniarki typu „seppi”, w przypadkach gdy nie ma możliwości innego przygotowania gleby do uprawy (np. po zasiewach kukurydzy przeznaczonych na żer bez zbioru),
- karczowanie pni polega na mechanicznym usunięciu pni z pól uprawnych w celu umożliwienia prowadzenia prac związanych z uprawą roli.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z uprawą gleby na roli, łąkach i pastwiskach na gruntach rolnych oraz zagospodarowania poletek łowieckich na gruntach leśnych z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy zadrzewień nie objęte zabiegiem itp..

(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

1.2 Nawożenie

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ŁR-NAWM	Wysiew nawozów sztucznych	HA
ŁR-WAPN	Wapnowanie	
ŁR-NAWO	Nawożenie organiczne	

Standard technologii dla tej czynności obejmuje przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń; dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót; odbiór materiałów nawozowych z magazynów lub innych miejsc składowania na terenie OHZ wraz z załadunkiem, przewozem i przeładunkiem, rozsiew lub rozrzucenie nawozu; zebranie i

zwiezenie do wskazanego magazynu opakowań po nawozach – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy, w szczególności:

- wysiew nawozów mineralnych należy wykonać przy użyciu rolniczego rozsiewacza gwarantującego równomierne rozłożenie nawozu w dawce maks. do 500 kg/ha,
- wapnowanie należy wykonać z użyciem rozsiewacza gwarantującego równomierne rozłożenie wapna w dawce 3-4 ton/ha, maksymalny dojazd rozsiewacza z miejsca składowania wapna do wapnowanego pola nie przekroczy 5 km,
- nawożenie organiczne wykonać przy użyciu rozrzutnika do obornika w sposób równomierny na całej nawożonej powierzchni przy dawce 20 ton/ha; maksymalny dojazd rozrzutnika z miejsca składowania nawozu do nawożonej pozycji nie przekroczy 2 km.

Materiały zapewni zamawiający/wykonawca.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z uprawą gleby na roli, łąkach i pastwiskach na gruntach rolnych oraz zagospodarowania poletek łowieckich na gruntach leśnych z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy zadrzewień nie objęte zabiegiem itp..

(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

1.3 Siew nasion, sadzenie bulw, sadzonek drzew i krzewów, pielęgnacja drzew i krzewów

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ŁR-WYSNR	Wysiew nasion siewnikiem rzutowym	HA
ŁR-WYSNAS	Wysiew nasion siewnikiem zbożowym	
ŁR-WYSPNP	Wysiew nasion siewnikiem punktowym	
ŁR-SADZT	Sadzenie bulw topinamburu lub ziemniaków	
ŁR-SADZWM	Sadzenie sadzonek wieloletnich w jamkę	TSZT
ŁR-WYOR	Wyoranie pasów pod sadzenie drzewek lub krzewów pługiem	KTMR
ŁR-TAL60	Wykonanie talerzy pod sadzenie drzewek o wymiarach 60x60 cm	TSZT
GODZ-RŁR	Prace godzinowe ręczne – gospodarka łąkowo-rolna	H
GODZ-CŁR	Prace godzinowe ciągnikowe – gospodarka łąkowo-rolna	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń; dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót, odbiór materiału siewnego, sadzeniaków z magazynów lub innych miejsc składowania na terenie OHZ, sadzonek drzew ze szkółki leśnej wraz z załadunkiem, przewozem i przeładunkiem, ich

rozsiew lub rozsądzenie w określonej dawce lub więźbie; zebranie i zwiezenie do wskazanego magazynu opakowań – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy; w szczególności:

- wysiew nasion siewnikiem rzutowym należy wykonać w sposób gwarantujący równomierne rozłożenie nasion z jednoczesnym, jednokrotnym bronowaniem w celu ich przykrycia,
- wysiew nasion siewnikiem zbożowym (np.: typu „poznaniak”) wykonać w określonym przez zamawiającego rozstawie rzędów i głębokości podania nasion z jednoczesnym przykryciem glebą i dociśnięciem,
- wysiew nasion siewnikiem punktowym wykonać w należy wykonać w ustalonej przez zamawiającego głębokości i więźbie siewu, przy jednoczesnym przykryciu i dociśnięciu nasion, zastosowany siewnik musi pozwalać na punktową – równoczesną z siewem nasion aplikację nawozów mineralnych,; cena usługi musi również ujmować czynności związane z załadunkiem i dowozem nawozu na pozycję oraz jego aplikacją,
- sadzenie bulw topinamburu lub ziemniaków wykonać należy sadzarką w ustalonej przez zamawiającego więźbie z jednoczesnym obredleniem,
- sadzenie drzew i krzewów w jamkę w więźbie określonej przez Zamawiającego,
- wyoranie pasów pługiem z pogłębiaczem pod sadzenie drzew i krzewów,
- wykonanie talerzy poprzez zdjęcie wierzchniej warstwy gleby do warstwy mineralnej, talerze o wymiarach 60x60 cm,
- prace godzinowe ręczne i ciągnikowe związane z pielęgnowaniem drzew i krzewów.

Materiały dostarczy zamawiający/wykonawca

lub

materiały w postaci zapewni zamawiający

materiały w postaci zapewni zamawiający

Procedura odbioru:

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z uprawą gleby na roli, łąkach i pastwiskach na gruntach rolnych oraz zagospodarowania poletek łowieckich na gruntach leśnych z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez 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 zadrzewień nie objęte zabiegiem itp..

(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest tysiąc sztuk [TSZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez określenie ilości wykonanych jednostek poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnym.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

3. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 m [KMTR]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez dokonanie pomiaru długości (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

4. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina [H]
Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac godzinowych związanych z gospodarką łąkowo - rolną z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznie przepracowanych godzin.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

1.4 Opryski chemiczne

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ŁR-OPRYSK	Mechaniczny oprysk chemiczny	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje: przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń, dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót, odbiór środków chemicznych z magazynu z wyłączeniem nośnika (wody), przygotowanie cieczy roboczej o określonym stężeniu, zebranie i zwiezenie do wskazanego magazynu opakowań – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy, w szczególności mechaniczny oprysk należy wykonać w optymalnych warunkach pogodowych, atestowanym opryskiwaczem ciągnikowym przy zaangażowaniu operatora posiadającego odpowiednie uprawnienia, zastosowaną ilość cieczy roboczej na ha każdorazowo ustali zamawiający, wodę do oprysków zapewnia wykonawca.

Materiały dostarczy zamawiający/wykonawca.

lub

materiały w postaci zapewni zamawiający

materiały w postaci zapewni zamawiający

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z uprawą gleby na roli, łąkach i pastwiskach na gruntach rolnych oraz zagospodarowania poletek łowieckich na gruntach leśnych z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez 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 zadrzewień nie objęte zabiegiem itp..

(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

1.5 Zbiór płodów

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ŁR-KOSZR	Koszenie trawy	
ŁR-WYKŁM	Koszenie trawy z wywozem z łąki	

ŁR-GRAB	Przegrabianie (suszenie siana)	HA
ŁR-ZGRAB	Zgrabianie siana	
ŁR-PRAS	Prasowanie siana	
ŁR-BALOT	Balotowanie siana lub masy zielonej	
ŁR-TOPZ	Zbiór bulw topinamburu lub ziemniaków	

Standard technologii dla tej czynności obejmuje przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń, dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót, wykonanie zabiegu – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy, w szczególności:

- koszenie trawy należy wykonać przy użyciu kosiarki rolniczej zaczynając od środka łąki ku jej obrzeżom; trawa musi być koszona 5 – 10 cm nad powierzchnią ziemi, zestaw koszący musi być wyposażony w specjalne urządzenie płoszące zwierzęta bytujące w trawie, np. gwizdki elektroniczne, emitery fal ultradźwiękowych itp.
- koszenie trawy z wywozem z łąki należy wykonać przy użyciu kosiarki rolniczej zaczynając od środka łąki ku jej obrzeżom, trawa musi być koszona 5 – 10 cm nad powierzchnią ziemi, zestaw koszący musi być wyposażony w specjalne urządzenie płoszące zwierzęta bytujące w trawie, np. gwizdki elektroniczne, emitery fal ultradźwiękowych itp.; cena usługi obejmuje również zbiór i wywiezienie z łąki skoszonej biomasy w miejsce wskazane przez zamawiającego na odległość do 500 m w czasie maks. 14 dni od skoszenia,
- przegrabianie (suszenie siana) należy wykonać przy użyciu przetrząsaczo-zgrabiarki i rozumieć trzeba jako jednorazowe przetrząśnięcie i rozrzucenie skoszonej trawy na całej powierzchni łąki, terminy kolejnych zabiegów ustalane będą przez zamawiającego stosownie do przebiegu pogody,
- zgrabianie siana wykonywane przy użyciu zgrabiarki ciągnikowej polega na zgrabieniu siana lub zielonej masy w rzędy, w sposób umożliwiający użycie prasy wysokiego zgniotu,
- prasowanie siana wykonać należy przy użyciu prasy kostkującej wysokiego zgniotu na kostki siana o wadze jednostkowej 10-20 kg,
- balotowanie siana lub zielonej masy na kiszonkę obejmuje prasowanie siana w baloty o średnicy 0,8 - 1,2 m za pomocą prasy wysokiego zgniotu, w przypadku kiszonki foliowanie balotów, zbiór bulw topinamburu polega na: usunięciu suchych - nadziemnych części roślin, oraz mechaniczne wykopanie bulw topinamburu techniką przyjętą przez wykonawcę, ręczny zbiór wykopanych bulw, następnie jednokrotne bronowanie i ponowny ręczny
- zbiór bulw, załadunek do worków lub skrzyń o ładowności 25-50 kg, udostępnionych przez wykonawcę. ręczny zbiór wykopanych bulw, następnie jednokrotne bronowanie i ponowny ręczny zbiór bulw, załadunek do worków lub skrzyń o ładowności 25-50 kg, udostępnionych przez wykonawcę.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z uprawą gleby na roli, łąkach i pastwiskach na gruntach rolnych oraz zagospodarowania poletek łowieckich na gruntach leśnych z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez

dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy zadrzewień nie objęte zabiegiem itp..

(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

1.6 Indywidualne zabezpieczenie drzew oraz grodzenia poletek łowieckich

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ŁR-GRODZN	Grodzenie pól siatką	HM
ŁR-ZABDRZ	Indywidualne zabezpieczenie drzewek siatką	TSZT
ŁR-GRODZR	Rozgrodzenie pól	HM
GODZ-RŁR	Godziny ręczne – naprawa grodzeń	H
GODZ-CŁR	Godziny ciągnikowe – naprawa grodzeń	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

W ramach grodzenia pól:

- dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia – odległość dowozu nie więcej niż km,
- przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej,
- w wypadku słupków z drewna liściastego twardego (Db, Ak) korowanie nie jest wymagane, w wypadku słupków z drewna iglastego okorowanie całych słupków i zabezpieczenie jednego z końców poprzez ...*) na długości 0,7 m,
- rozniesienie i wkopanie słupków (stroną opaloną lub zaimpregnowaną) na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami nie może przekroczyć 5 m (+/- 10%),
- rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu; rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli; siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie; napięcia siatki dokonujemy ciągnikiem lub za pomocą wyciągarki linowej; umocowanie siatki do gruntu polega na wywinieciu 20 cm siatki na zewnątrz ogrodzenia i jej opalikowaniu lub obsypaniu ziemią,
- zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych ustawianych w linii ogrodzenia, zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych zaciose do słupka; zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia oraz na odcinakach, gdzie ogrodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 5 kolejnych słupków, słupki narożne zabezpieczamy w dwóch kierunkach; słupki naciągowe ustawia się nie rzadziej jak 50 m linii ogrodzenia,

- przygotowanie, rozniesienie i przybicie żerdzi; wykonanie bram wjazdowych w wyznaczonych miejscach w liczbie sztuk na każdą ogrodzoną powierzchnię o ciągłej granicy.

*) Do wyboru przez Zamawiającego na etapie tworzenia SIWZ:

1. opalenie
2. posmarowanie preparatem drewnochronnym

Preparat zapewnia Zamawiający/Wykonawca

Drewno na słupki zapewnia Zamawiający.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez dokonanie pomiaru długości (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

W ramach indywidualnego zabezpieczenia drzewek siatką dowóz materiałów, przygotowanie słupków oraz ich wbicie lub wkopanie (4 słupki na każde drzewo), zamocowaniu do słupków siatki przy pomocy skobli.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez określenie ilości wykonanych jednostek poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

W ramach rozgradzania pól:

- oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych oraz jej wydobycie z ziemi,
- demontaż żerdzi,
- zdjęcie pomierzenie i zwinięcie siatki,
- rozbiórkę bram wjazdowych, wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków,
- wyrównanie powierzchni gleby,
- oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych, wydobycie części zawiniętej, demontaż żerdzi oraz zdjęcie, dokonanie pomiaru oraz opisanie ilości mb na zwiniętych rolkach, rozbiórkę przejazdów, wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków, wyrównanie powierzchni gleby, załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do miejsca składowania na odległość nie większą niż ... km, rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu.
- Przewiezienie siatki przeznaczonej do likwidacji do punktu skupu złomu oraz dostarczenie przedstawicielowi zamawiającego potwierdzenia zezłomowania siatki.
- Szczegółowy zakres demontażu określony zostanie przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniu.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez dokonanie pomiaru długości (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Naprawa grodzień:

- Dowóz oraz doniesienie siatki, słupków i innych materiałów do naprawy na miejsce uszkodzenia ogrodzenia (odległość nie większa niż ... km).
- Dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń np. wymianę zniszczonej siatki, słupków - przewidywany rozmiar prac - mb siatki do wymiany, liczba słupków do wymiany szt.
- Przewiezienie siatki przeznaczonej do likwidacji do punktu skupu złomu oraz dostarczenie przedstawicielowi zamawiającego potwierdzenia zezłomowania siatki.
- Szczegółowy zakres naprawy określony zostanie przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniu.

Materiały dostarczy zamawiający (użyta siatka pochodzi z rozbiórki starych grodzień).

Materiały dostarczy zamawiający/wykonawca

lub

materiały w postaci zapewni zamawiający

materiały w postaci zapewni zamawiający

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac godzinowych związanych z gospodarką łąkowo - rolną z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznie przepracowanych godzin.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dział VIII – NASIENNICTWO I SELEKCJA

VIII.1 Nasiennictwo i selekcja

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

Zbiór nasion

1.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZB-NASDB	Zbiór nasion dęba	KG
ZB-NASBK	Zbiór nasion buka	KG

Standard technologii dla tej czynności obejmuje

- zbiór oraz oczyszczenie bądź spławienie nasion z drzew ściętych na płachty lub spod drzew (z płachty lub bezpośrednio z ziemi) w wyłączonych drzewostanach nasiennych, gospodarczych drzewostanach nasiennych, plantacjach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, źródłach nasion i innych pod nadzorem Zamawiającego. Dojazd na powierzchnię, przygotowanie powierzchni w wyznaczonych drzewostanach, miejscach zbioru nasion, dostarczenie nasion z oznaczeniem drzewostanu, z którego pochodzą, do miejsca odbioru wskazanego przez Zamawiającego. Wykonanie termoterapii żołądki,
- płachty, worki na nasiona i sprzęt do termoterapii zapewnia Zamawiający.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie jednostek nasiennych.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)