

OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH

Dział I – HODOWLA LASU

I.1 Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu, a nie dotyczących przygotowania gleby. Melioracje agrotechniczne w rozumieniu niniejszej SIWZ to czynności sprowadzające się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskanym na tej powierzchni surowcu drzewnym. Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytu (na etapie realizacji cięć rębnych) z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

1.1

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

Zakres prac obejmuje:

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

1.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WPOD-32N	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. od 1 do 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z	HA
WPOD-62N		

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

Zakres prac obejmuje:

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

Na powierzchni objętej w/w czynnościami nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.1 Działu I.

1.3

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

Zakres prac obejmuje:

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

1.4

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

Zakres prac obejmuje:

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

- w przypadku wykonywania czynności [ROZDR-PP] pozostające po wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 30 cm,

1.5

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

Zakres prac obejmuje:

Oprysk powierzchni środkiem chemicznym, opryskiwaczem plecakowym, opryskiwaczem ciągnikowym lub innymi narzędziami ręcznymi i mechanicznymi, wraz z przygotowaniem cieczy roboczej według wskazań na etykiecie środka chemicznego oraz wskazań zamawiającego, dostarczeniem jej na powierzchnię poddawaną zabiegowi i zwrocie opakowań zgodnie z zaleceniami zamawiającego.

Koszty zakupu środka chemicznego ponosi Zamawiający. Zamawiający wskazuje w zleceniu miejsce odbioru środka chemicznego.

1.6

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-MECH	Mechaniczne wywożenie pozostałości poźrębowych (ciągnikiem)	M ³ P

Zakres prac obejmuje:

- mechaniczne wywożenie pozostałości poźrębowych (ciągnikiem) we wskazane w zleceniu, bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru).

1.7

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-SPAL	Spalanie	M ³ P

Zakres prac obejmuje:

Spalanie pozostałości poźrębowych ze względów na ochronę lasu (szkodliwe patogeniczne grzyby i owady) ułożonych w stosy nieregularne wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk.

Sprzęt zapewnia Wykonawca.

I.2 Ręczne przygotowanie gleby

2.1

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

WYK-PASR	Zdarcie pokrywy pasami	KMTR
WYK-TAL40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT
WYK-TAL60	Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm	TSZT
WYK-PL12	Zdarcie pokrywy na placówkach o średnicy 1,2 m	TSZT
WYK-TALOK	Zdarcie pokrywy na talerzach pod okapem drzewostanu o wymiarach 40 cm x 40 cm	TSZT
POP-TAL	Poprawianie talerzy w poprawkach	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie pokrywy gleby pasami (szerokość 40 cm), na talerzach (40 x 40 cm lub 60x60 cm), na placówkach (o średnicy 1,2 m) oraz talerzach pod okapem drzewostanu (40x40 cm) przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy, placówek) lub ich ilości określonej w zleceniu. Dla pasów odległość pomiędzy środkami powinna wynosić 1,50 m (+/- 10%)

2.2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PRZ-PAS	Przekopanie gleby pasami w miejscu sadzenia	KMTR
PRZ-TALSA	Przekopanie gleby na talerzach w miejscu sadzenia	TSZT
PRZ-PL12	Przekopanie gleby na placówkach o średnicy 1,2m lub ...	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Przekopanie i spulchnienie gleby pasami w miejscu sadzenia, na talerzach i na placówkach na głębokość minimum 25 cm. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza, przekopanie na placówkach o średnicy 1,2 m dotyczy powierzchni całej placówki.

2.3

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-KOPRM	Wykonanie kopczyków o wymiarach 40x40x30cm	TSZT
WYK-KOPRD	Wykonanie kopczyków o wymiarach 60x60x40cm	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Zdarcie i odłożenie pokrywy gleby, usypanie i formowanie kopczyków o wymiarach nie mniejszych niż 40x40x30 cm lub nie mniejszych niż 60x60x40 cm w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich kopczyków) lub ich ilości określonej w zleceniu. Kopczyki zostaną wykonane z miejscowej gleby.

2.4

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

WYK-PLWY1	Wykonanie placówek wywyższonych o 0,5 m wysokości i o średnicy 1,2 m	SZT
WYK-PLWY2	Wykonanie placówek wywyższonych o 0,5 m wysokości i o wymiarach 2x2 m	SZT

Zakres prac obejmuje:

Zdarcie i odłożenie pokrywy gleby, wywyższenie placówki od 0,3 do 0,5 m z wykorzystaniem miejscowej gleby (górną powierzchnia placówki powinna być równoległa w stosunku do otaczającego ją gruntu). Średnica placówki minimum 1,2 m lub minimum 2 m. Więźba (odległości pomiędzy środkami sąsiednich placówek) lub ich ilości oraz średnica i zakres wywyższenia określone zostaną w zleceniu.

I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

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

3.1

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

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,50 m (+/- 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.

3.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-POGCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ z pogłębiaczem na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,50 m (+/- 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 nadmiernych zagłębień. W trakcie wykonywania przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w środku bruzdy na głębokość minimum 15 cm.

3.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-FRECZ	Przygotowanie gleby frezem w pasy	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy freza leśnego typu FL40, poprzez spulchnienie gleby na pasach o szerokości co najmniej 30 cm, na głębokość od 20 do 30 cm. Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,50 m (+/- 10%).

3.4

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-WAŁK	Przygotowanie gleby pługofrezarką	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wykonanie wałków przy pomocy pługofrezarki poprzez naoranie wałków o wysokości 30 cm (+/- 10 cm). Odległość pomiędzy środkami wałków powinna wynosić 1,50 m (+/- 10%).

3.5

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ORKA-3UC	Orka pełna na głębokość 30 cm	HA
ORKA-5UC	Orka pełna na głębokość 50 cm	HA

Zakres prac obejmuje:

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

3.6

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SPUL-UC	Spulchnianie gleby	HA

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie gleby zapewniające spulchnienie na głębokość 30- 40 cm. Urządzenie powinno być zagregowane z odpowiednio dobranym ciągnikiem.

3.7

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

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie gleby pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w brzdach na głębokość minimum 15 cm. Odległość pomiędzy środkami brzd powinna wynosić 1,50 (+/- 10%). Pogłębiacz powinien być zagregowany z odpowiednio dobranym ciągnikiem.

I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek.

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

Zakres prac obejmuje:

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura,
- umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

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

Materiał zapewnia Zamawiający.

4.2 Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-1M	Sadzenie 1-latek w jamkę	TSZT
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
SADZ-WB	Sadzenie wielolatek z bryłką w jamkę	TSZT
POPR-WB	Sadzenie wielolatek w jamkę z bryłką w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 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

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,

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

Materiał zapewnia Zamawiający.

4.3 Sadzenie jednolatek i wielolatek sadzarką

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

Zasady sadzenia sadzarką.

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- sadzenie sadzarką zgodnie z m.in. instrukcją obsługi, zleceniem,
- sprawdzanie na bieżąco jakości sadzenia i ewentualne poprawianie,
- sadzenie zgodnie z więźbą wskazaną w zleceniu,
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

4.4 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SAD-B<150	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 150 cm ³	TSZT
POP-B<150	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 150 cm ³ w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
SAD-B<300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm ³	TSZT
POP-B<300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm ³ w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
SAD-B>300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce powyżej 300 cm ³	TSZT
POP-B>300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce powyżej 300 cm ³ w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek w kasetach ze szkółki na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem (w tym podlewanie),
- doniesienie sadzonek w kasetach w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki.

- 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 do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- bryłka korzeniowa ukształtowana jest przez obrys pojemnika w kasce, 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,
- wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,
- otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm,
- glebę wokół sadzonki należy lekko udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- 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.

1.5 Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

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

5.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
MOT-PAS	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na pasach	KMTR
MOT-TAL	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na talerzach	TSZT
MOT-PLANT	Zmotyczenie pokrywy wokół drzewek (plantacje)	TSZT
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHNS	Wykaszenie chwastów sierpem w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
PRZER-R	Przerzedzanie siewów	HA
ZARN<30	Usuwanie żarnowca do 30% pokrycia	HA
ZARN30-50	Usuwanie żarnowca o pokryciu 30-50%	HA
ZARN50-70	Usuwanie żarnowca o pokryciu 50-70%	HA
ZARN>70	Usuwanie żarnowca o pokryciu powyżej 70%	HA
OPR-CHWAS	Chemiczne niszczenie chwastów opryskiwaczem ręcznym	HA

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany poprzez chemiczne niszczenie chwastów opryskiwaczem ręcznym (podać typ opryskiwacza, doprecyzować), wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wykaszanie (np. sierpem lub tasakiem) motyczenie (spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z korzeniami i złożenie ich na międzyrzędziu lub poza obrysem talerza) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności. Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek. Przerzedzanie siewów poprzez wyrywanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zleconej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyrzędach.

Przerzedzanie bądź usuwanie skupień odrośli i układanie usuniętego materiału w sposób określony w zleceniu.

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

Sprzęt zapewnia wykonawca a środki chemiczne Zamawiający.

5.2

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

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) - różniących się składem gatunkowym, ewentualne różnicowanie wzrostu na stożkach, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, przerzedzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych. Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka, wykaszarki lub pilarki poprzez wycinanie, 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 80 % wg stanu na gruncie..

5.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PODK-FORM	Podkrzesywanie i formowanie drzewek	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Poprawianie formy drzew u gatunków liściastych, zwłaszcza u dębu i buka polegające na nadaniu koronie formy stożka lub walca, usunięciu zbędnych rozgałęzień i rozwidleń, skróceniu nadmiernie wydłużonych pędów bocznych.

1.6 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 opianowanych przez szkodniki,
- popieranie gatunków występujących w niedoborze.

Zasadniczy zabieg w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) przeprowadza się w dolnej, a w sosnowych i liściastych w górnej ich warstwie. W zabiegach tych popiera się pośrednio drzewka dobrej żywotności i jakości, górujące w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) oraz panujące w sosnowych i liściastych. Liczba drzewek dobrze ukształtowanych tworzących drzewostan główny powinna na końcu fazy młodnika wynosić ok. 2–4 tys. szt./ha (dla sosny, dębów i buka ok. 3–4 tys. szt./ha, dla świerka ok. 2 tys. szt./ha, dla jodły do 2 tys. szt./ha). Nie

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

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

6.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CP-SZTIL1	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTIL2	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg II	HA
CP-SZTM1	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTM2	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg II	HA
CP-NAT1	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg I	HA
CP-NAT2	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg II	HA
CP-SIEW1	Czyszczenia późne w młodnikach z siewów sztucznych zabieg I	HA
CP-SIEW2	Czyszczenia późne w młodnikach z siewów sztucznych zabieg II	HA
CP-PRZERO	Przerzedzenie skupień odrośli	HA

Zakres prac obejmuje:

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

Za młodnik wielogatunkowy uznaje się powierzchnię, na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 80% wg stanu na gruncie.

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

Dział II – Ochrona lasu

II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

1.1

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór materiału (repelentu) z magazynu i dostarczenie na pozycję roboczą.
- 2) przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania,
- 3) posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie w ilości: posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie w ilości nie mniejszej niż 50% drzewek równomiernie rozmieszczonych, w następujący sposób: gat. So i Św należy posmarować preparatem igły otaczające pączek szczytowy, należy zwrócić uwagę, by preparat nie został naniesiony na pączek szczytowy., gat. liściaste Db, Bk, Lp, Kl wszystkie sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost, a w przypadku Jd pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu.
- 4) oczyszczenie urządzeń,
- 5) zdanie opakowań do wskazanego miejsca przez Zamawiającego

Materiały zapewnia Zamawiający.

- norma zużycia – ok. 20kg/ha zabezpieczanej uprawy, zależnie od gatunku i wysokości drzewek.

1.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-UPAK	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przez pakułowanie drzewek	1000 szt.

Zakres prac obejmuje:

- przygotowanie i dostarczenie materiału na powierzchnię.
- założenie na pączek wierzchołkowy sadzonki pakuł lub wełny w sposób umożliwiający ich utrzymanie się przez sezon zimowo-wiosenny i zapewniający ochronę pączka wierzchołkowego. Zabezpieczona zostanie ilość drzewek rosnących na uprawie wskazana w Zleceniu. Pakuły lub wełna zostaną dowieszone staraniem Wykonawcy.
- Norma zużycia 2-3 kg/1szt.
- materiały zapewnia Zamawiający.

II.2 Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem

2.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-MCHRN ZAB-MCHRG	Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem przy użyciu repelentów	1000 szt.

Zakres prac obejmuje:

- 1) dostarczenie materiału (repelentu) na pozycję roboczą.
- 2) przygotowanie preparatu do nakładania na drzewka (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania.
- 3) posmarowanie preparatem prawidłowo rozwiniętych drzew, w miarę możliwości równomiernie rozmieszczonych na powierzchni młodnika objętego zabiegiem i posmarowanie na nich dwóch odcinków strzałki, pomiędzy okółkami co najmniej w 90% pozbawionych igliwia, znajdujących się na wysokości do ok. 2m,
- 4) oczyszczenie urządzeń.
- 5) Norma zużycia ok. 15-20 kg/1000 szt. kilkuletnich drzew w zależności od gatunku i wielkości drzewek.

Ilość zabezpieczonych drzewek około 2 tys./ha (wg wskazań przedstawiciela Zamawiającego).

UWAGI:

Materiały zapewnia Zamawiający

2.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-RYS	Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem przez rysakowanie	HA

Zakres prac obejmuje:

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

Ilość zabezpieczonych drzewek w ilości 2 tys./ha z tolerancją +/- 10% (wg wskazań Zamawiającego).

Narzędzia używane do zabiegu(rysaki) muszą mieć ostrza ustawione prostopadle do osi pnia, w odległości około 0,5 – 0,7 cm (gęstość wykonania nacięć). Rana ma być cięta, a nie szarpana. Nacięcia należy wykonać na całym obwodzie zabezpieczonego międzyokółka.

2.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-UPAL2	Zabezpieczanie młodników przed spalowaniem osłonkami lub 2 palikami	1000 szt.

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie osłonek, odbiór osłonek z magazynu leśnictwa i dostarczenie ich na pozycję roboczą,
- 2) rozniesienie osłonek na pozycji roboczej,
- 3) założenie osłonek na drzewka w młodniku uwzględniając zastosowany model osłonki i zalecenia producenta.

Ilość zabezpieczonych drzewek 1,5 tys./ha z tolerancją +/- 10% (wg wskazań Zamawiającego)
a/ Zabezpieczamy przeważnie 2 przyrosty najbardziej narażone na spalowanie nawet wówczas, kiedy na jednym z nich występują jeszcze igły lub kora została już częściowo uszkodzona (max spała do 2/3 obwodu okółka).

b/ Kierując się więźbą sadzenia, ustala się odległość pomiędzy zabezpieczanymi drzewkami (zabezpieczamy drzewka na przemian w rzędach w tzw. piątkę).

c/ Przy wyborze drzewek należy kierować się ich pozycją w drzewostanie. Nie zabezpiecza się wyraźnych rozpieraczy, drzewek przygłuszonych oraz drzewek rosnących na styku kęp innych gatunków oraz wzdłuż dróg.

d/ Po wyborze drzewka, należy przyciąć osłonkę dopasowując ją do długości zabezpieczanego przyrostu (osłonka winna być krótsza o około 2-4 cm od długości okółka i po założeniu powinna opierać się na dolnym okółku przyrostu).

e/ Pracochłonność zabezpieczenia 1000 drzewek na 1 ha powierzchni wynosi 44 rh.

g) Norma zużycia osłonek na 1 ha (ok. 1500 szt. sadzonek) wynosi maksymalnie 1200 szt. osłonek.

4) Dokładanie osłonek wykonywane jest na powierzchniach, gdzie istnieje konieczność zabezpieczenia dodatkowych przyrostów na drzewach poprzednio częściowo zabezpieczonych. Polega to na dodatkowym zabezpieczeniu 1 lub 2 okółków na drzewkach już zabezpieczonych.

b) Przy dokładaniu osłonek należy jednak poddać ocenie celowość dalszego zabezpieczania każdego drzewa i przełożyć osłonki z drzewek przygłuszonych na inne wymagające ochrony.

c) Pracochłonność dokładania osłonek wynosi 50% ZAB-UPAL2 rh wg katalogu norm czasu dla prac leśnych na 1 ha powierzchni pod zabezpieczanym gatunkiem.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH GODZ MH	Zdejmowanie osłonek w młodnikach zabezpieczonych przed spalowaniem	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) Zdejmowanie osłonek wykonywane jest na powierzchniach, które nie wymagają już dalszej ochrony.
- 2) Pracochłonność zdejmowania osłonek to godziny przeprowadzone faktycznie na powierzchni pod zabezpieczanym gatunkiem. W jej skład wchodzi zdjęcie osłonek i zapakowanie ich do worków.

II.3 Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną palikami

3.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-UPAL3	Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną 3 palikami	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór drewna przeznaczanego na paliki z magazynu leśnictwa,
- 2) Drewno do przerobu zapewnia Zamawiający.
- 3) Zakres prac obejmuje:
 - doniesienie i rozniesienie palików na pozycji roboczej (przeschnięte paliki drewniane sosnowe lub świerkowe o przekroju ok. 3x3 cm i długości ok. 1.8 m)
 - wbicie 3 palików wokół sadzonek na uprawie w sposób nie powodujący uszkodzeń systemu korzeniowego sadzonki. Szczegółowy sposób realizacji zostanie opisany w zleceniu.
 - Paliki przeschnięte, sosnowe lub świerkowe o przekroju ok. 3 cm na 3 cm i długości ok. 1,8 m

II.4 Zabezpieczanie upraw przed gryzoniami

4.1.

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

Zakres prac obejmuje usuwanie chwastów wokół sadzonek na powierzchni talerzy lub w rzędach oraz na międzyrzędach poprzez koszenie w celu ochrony przed gryzoniami.

II.5 Mechaniczne zabezpieczenie pojedynczych drzew przed zgryzaniem

5.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-SIAT	Indywidualne zabezpieczanie siatką	SZT

Zakres prac obejmuje zabezpieczenie indywidualne drzewek gatunków szczególnie cennych poprzez:

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

Materiały zapewnia Zamawiający

II.6 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne

6.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PUŁ-WT	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne	SZT

Zakres prac obejmuje:

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

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

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

II.7 Wykładanie pułapek na ryjkowce

7.1.

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

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

Zakres prac obejmuje: (1 z 2 alternatyw do wyboru przez nadleśnictwo)

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

- 1) przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1 m i średnicy 10—15 cm,

- 2) dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,

- 3) wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi, W przypadku dołków chwytnych przygotowanie trocin, wymieszanie ich z terpentyną i denaturatem oraz umieszczanie w worku foliowym.

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

UWAGI:

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający. W celach kontrolnych wykłada się 5 pułapek na 1 ha uprawy.

II.8 Badanie zapędrczenia gleby

8.1.

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

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

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

UWAGI:

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Pojemniki zapewnia Zamawiający.

II.9 Próbne poszukiwania owadów w ściółce

9.1.

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

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II § 35-40 wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (metodą 10 powierzchni) tj. w szczególności:

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

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

Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

II.10 Smarowanie pni biopreparatem

10.1.

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

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom I pkt 6.1.8.2.1. ryc.4. tj. w szczególności:

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

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

II.11 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

11.1.

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

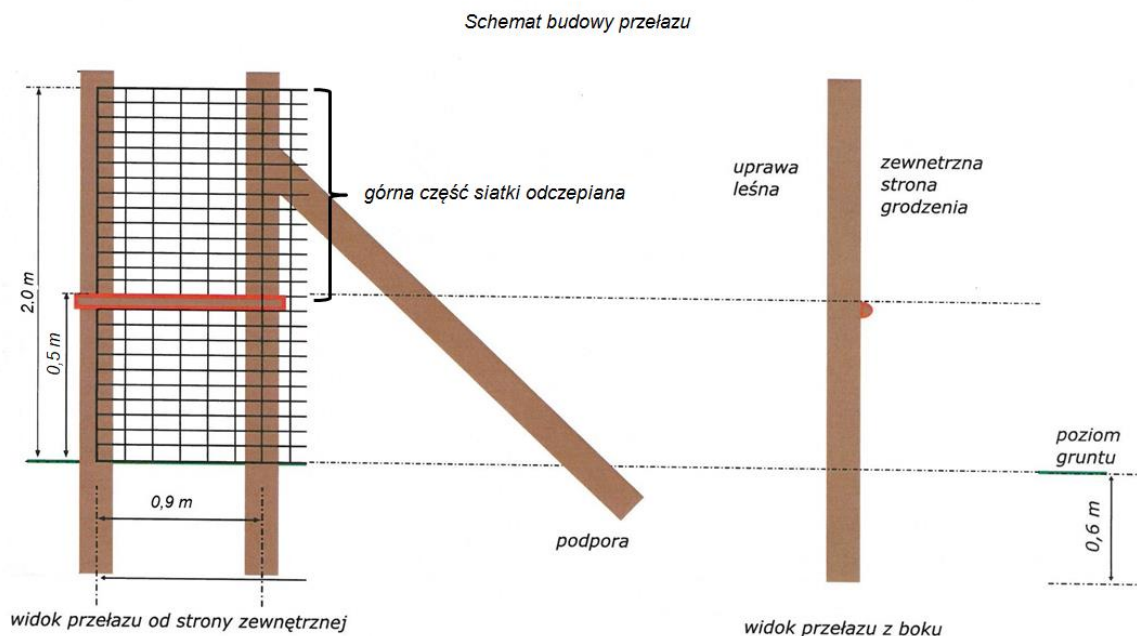
wykopanie dołków pod słupki, rozniesienie i wkopanie słupków, doniesienie siatki, drutu itp., zawieszenie siatki, naciągnięcie i umocowanie jej do gruntu, wykonanie i zamocowanie bram i przejść.

Zakres prac obejmuje:

1. Przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.
2. Jakość oraz ilość materiałów potrzebnych na 100 mb ogrodzenia powinna być zgodna z podanymi niżej parametrami: **Słupki**. Norma zużycia: 22 szt./100mb (w tym przejścia i zastrzały). Odległości pomiędzy słupkami powinny wynosić 5m – 6m. Średnia masa słupka około 0,036m³, długość słupków od 2,5m do 3,0m; **Żerdzie**. Norma zużycia: 0,38m³/100mb. Dodatkowe zabezpieczenie siatki żerdziami należy stosować w miejscach notorycznych przejść zwierzyny; **Skoble**. Norma zużycia: 0,6kg/100mb ogrodzenia. Przy mocowaniu siatki do słupków należy użyć 5 szt. skobli na jeden słupek; **Gwoździe**. Norma zużycia: 1,0kg/100mb ogrodzenia;
3. 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. Rolki siatki łączymy poprzez połączenie drutów. 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 lub przybiciu żerdzi lub stosowaniu drutu nośnego.
4. Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych ustawianych w linii ogrodzenia, zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych zaciocem do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia, słupki narożne zabezpieczamy w dwóch kierunkach.
5. Wykonanie przełazów (furtek lub bram wjazdowych) w wyznaczonych miejscach w liczbie określonej w zleceniu. Przełazy szczegółowo będą określone w zleceniu.

6. przygotowanie słupków w tym: - okorowanie w pasie przylegającym do siatki, a w przypadku słupków iglastych całych słupków; - opalenie słupków iglastych (w przypadku konieczności ich użycia) w części przeznaczonej do umieszczenia w gruncie na długości min. 0,8 m (opalenie winno być wykonane z uwzględnieniem zapisów pkt. 2.3.7-2.3.9 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych),

7. wykonanie przełazów w wyznaczonych miejscach w liczbie 2 szt./ogrodzenie wg załączonego schematu.



Materiały: siatka, słupki, gwoździe, skoble – zapewnia Zamawiający

11.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-SLUPL	Przygotowanie słupków liściastych	SZT
WYK-SLUPI	Przygotowanie słupków iglastych	SZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) w wypadku słupków z drewna liściastego twardego (Db, Ak): korowanie nie jest wymagane,
- 2) w wypadku słupków z drewna iglastego okorowanie całych słupków i zabezpieczenie jednego z końców poprzez opalenie*) na długości 0,7 m,
- 3) rozłupanie lub rozcięcie wzdłużne zbyt grubych słupków,
- 4) załadunek, dostarczenie słupków do magazynu na terenie leśnictwa, rozładunek,
- 5) minimalna średnica słupka w cieńszym końcu – 12 cm,
- 6) maksymalna średnica słupka w cieńszym końcu – 25 cm.

*) Do wyboru przez Zamawiającego na etapie tworzenia SIWZ:

1. opalenie
 2. posmarowanie preparatem drewnochronnym
- Preparat zapewnia Zamawiający/Wykonawca
Drewno na słupki zapewnia Zamawiający.

II.12 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń

12.1.

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

Rozgrodzenie uprawy obejmuje:

- a) oderwanie skobli i gwoździ mocujących siatkę,
- b) zdjęcie, pomiar i opisanie siatki grodzieńowej,
- c) zwinięcie siatki w rolki,
- d) demontaż i oczyszczenie ze starego drutu wszystkich napinaczy,
- e) wyjęcie słupków nadających się do dalszego wykorzystania (wg dyspozycji leśniczego),
- f) zasypanie dołów po słupkach,
- g) transport materiałów odzyskanych do miejsca wskazanego przez leśniczego.
- h) rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu.

2. Za wykonanie rozgrodzenia przyjmuje się stawkę pracochłonności dla I stopnia trudności, tj. 14,5 rh za każde 100 mb siatki (analogicznie w pozostałych stopniach trudności).

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

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ MHO	Prace mechaniczne godzinowe	H
GODZ RHO	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H

Zakres prac obejmuje:

Dowóz oraz doniesienie siatki, słupków i innych materiałów do naprawy na miejsce uszkodzenia ogrodzenia. Dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń np. wymianę zniszczonej siatki, słupków - przewidywany rozmiar prac - mb siatki do wymiany, liczba słupków do wymiany szt., łatanie dziur w siatce, napięcie siatki. Szczegółowy zakres naprawy określony zostanie przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniu.

II.13 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych

13.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOR-PSO	Ręczne korowanie drewna i niszczenie kory	M3

Zakres prac obejmuje:

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

II.14 Wywieszanie nowych i konserwacja starych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy

14.1.

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór budek/schronów dla nietoperzy z magazynu leśnictwa,
- 2) rozwieszenie budek/schronów dla nietoperzy po terenie leśnictwa,
- 3) przymocowaniu budki/schronów dla nietoperzy do drzewa na wysokości 3-4 m otworem wylotowym skierowanym na wschód lub południowy wschód. Pracochłonność 0,4 godz./szt. Materiały do przymocowania budek zapewnia Wykonawca. Budki/schrony dla nietoperzy zapewnia Zamawiający.

14.2.

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) dojazd do budek, schronów;
- 2) otwarcie, dokładne oczyszczenie budek lęgowych (schronów) z pozostałości po lęgach, itp;
- 3) wykonanie drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek, itp.),
- 4) przygotowanie ich do kolejnego sezonu poprzez wsypanie do skrzynki garści trocin lub torfu,
- 5) zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek i przekazanie ich Zamawiającemu.
- 6) Pracochłonność 0,4 godz./szt.

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

II.15 Prace w ochronie lasu

15.1. Ograniczenie szkód wyrządzanych przez bobry –23%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RHO	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
GODZ MHO	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje prace ręczne i ciągnikowe prowadzące do ograniczania szkód wyrządzanych przez bobry wykonywane według wskazań Zamawiającego.

15.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-DZGRY	Wykładanie drzew zgryzowych	HA

Zakres prac obejmuje:

- 1) wykładanie drzew zgryzowych przez ich ścięcie na pozycjach wskazanych przez Zamawiającego,
- 2) surowiec wyłożony do zgryzania może zostać odebrany w trakcie trwania trzebieży lub cięć przygodnych - wówczas czynności dot. pozyskania i zrywki drewna zostaną rozliczone zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA - albo pozostawiony do naturalnego rozkładu.

15.3.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KONTR-RYJ	Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców	SZT

Kontrola/zwalczanie występowania szkodników w uprawach przy użyciu pułapek tradycyjnych przygotowanych wcześniej według wskazań Zamawiającego.

Zakres prac obejmuje: (1 z 2 alternatyw do wyboru przez Nadleśnictwo)

1) utrzymanie pułapek w sprawności tj. wymiana, poprawienie ścian dołków oraz wybieranie i niszczenie ryjkowców, itp.,

2) usuwane na bieżąco krążki lub gałęzie należy pozostawić w miejscu wskazanym przez (w sąsiedztwie uprawy) Zamawiającego do ich naturalnego rozkładu.

lub:

1) utrzymanie pułapek w sprawności tj. korowanie, wymiana, oraz zbieranie i niszczenie ryjkowców, itp.,

2) zużyte wałki należy pozostawić w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (w sąsiedztwie uprawy) do ich naturalnego rozkładu.

Materiał zapewnia Zamawiający.

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

15.4. Prognozowanie zagrożenia od owadów na drzewach ściętych – VAT 8%

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

		miary
LICZ OWAD	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H

Zakres prac obejmuje:

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

Pudełka do zbioru owadów i płachtę zapewnia Zamawiający.

15.5. Usuwanie drzewek porażonych na uprawach – VAT 8%

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
USUW-DRZ	Usuwanie na uprawach drzewek porażonych	HA
GODZ-RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje usunięcie z powierzchni drzewek porażonych przez grzyby lub owady, następnie wyniesienie/wywiezienie ich w miejsce wskazane przez Zamawiającego i ich utylizację (np. spalanie).

15.6. Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych – VAT 8%

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOR-NIŻ	Zbiór i niszczenie zasiedlonej kory	MP
GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) zbiór zasiedlonej kory (gałęzi),
- 2) spalanie lub zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
- 3) wywiezienie do miejsca utylizacji.

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

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
GODZ MH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje prace ręczne i ciągnikowe polegające na pracach związanych z realizacją zadań związanych z ochroną obiektów przyrodniczych według wskazań Zamawiającego. Szczegółowy zakres prac zostanie ustalony w zleceniu.

15.8. Zachowanie i odtworzenie elementów środowiska przyrodniczego – VAT 8%

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

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

15.9. Porządkowanie terenu leśnego – VAT 8%

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

Zakres prac obejmuje:

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

Worki zapewnia Zamawiający.

15.10.1 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%

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

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

15.10.2 Kod czynności – [GODZ-CH]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ MH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

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

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

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

15.11.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ MH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

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

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 Pozyskanie drewna

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

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi.

Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Wybrana technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynowa nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SIWZ nr 8.

Surowiec cenny (WA1,WB1) należy pozyskać w technologii pozyskania pilarką. Natomiast surowiec WA0, WB0 pozyskać w w/w technologii w przypadku żądania Zamawiającego.

Na pozycjach przewidzianych do cięć mogą wystąpić utrudnienia, które według oceny Zamawiającego, mogą spowodować ograniczenia w pozyskaniu maszynowym np.: różne gatunki drzew, teren podmokły, nachylony, drzewostan silnie ugałęziony, drzewostan z dużym udziałem gatunków liściastych itp. W związku z powyższym przed wyborem technologii pozyskania Wykonawca winien zapoznać się z charakterem drzewostanu na danej pozycji cięć.

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

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

Informację o ww. stopniach trudności na poszczególnych pozycjach cięć zawarto w załączniku nr 3.2 do SIWZ

Informację o planowanych pozycjach cięć i masie w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr 3.3.

Przy rozliczaniu wykonanych prac z zakresu pozyskania drewna bez względu na zastosowaną technologię przy realizacji zamówienia, wartość wykonanej usługi wyliczana będzie w oparciu o zawarte w katalogach norm czasu pracy stanowiących załącznik nr 9 do SIWZ: „Tabele stopni trudności w pozyskaniu drewna – tereny nizinne” oraz tabele: I – Całkowity wyrób drewna bez korowania przy użyciu pilarki i pomocniczych narzędzi ręcznych – tereny nizinne, II – Czynności pojedyncze wykonywane pilarką i pomocniczymi narzędziami ręcznymi – tereny nizinne, z uwzględnieniem określonych w katalogu norm współczynników i dodatków:

- współczynnik redukcyjny dla masy przeznaczonej na zrębki: *0.67
- dodatek za wybieranie drewna stosowego S2B: +0.16
- dodatek do drewna kłodowanego: +0.12

Ustalona wg powyższych zasad norma zostanie dodatkowo zoptymalizowana (przeliczona) poprzez zastosowanie poniższych mnożników:

- mnożnik 1.3 do normy czasu dla sortymentu W
- mnożnik 0.8 do normy czasu dla sortymentu S1
- mnożnik 0.8 do normy czasu dla sortymentu S2
- mnożnik 0.8 do normy czasu dla sortymentu S3
- mnożnik 0.8 do normy czasu dla sortymentu S4
- mnożnik 0.8 do normy czasu dla sortymentu M1
- mnożnik 1.2 do normy czasu dla trzebieży wczesnych TW

(w tym cięcia przygodne PTW)

- mnożnik 1.1 do normy czasu dla trzebieży późnych TP

(w tym cięcia przygodne PTP).

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

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

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

3. Zakup tablic ostrzegawczych oraz oznakowanie pozycji cięć leży po stronie Wykonawcy.

4. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielienia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac

np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycji cięć.

1a - Pozyskanie drewna pilarką.

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 zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych, zgodnie z instrukcją BHP. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Wykonawcy.
- 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 3.3 SIWZ,
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- 5) Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym, 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.

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory 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 wynosi 4 do 5 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

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

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem

pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych, zgodnie z instrukcją BHP. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Wykonawcy.

- 2) Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach uniemożliwiających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. gatunków, jakości i średnic,
- 3) Obowiązek kalibracji głowic (długość, średnica) minimum raz przy rozpoczęciu nowej pozycji cięć, a także wykonania na żądanie zamawiającego, ścięcia trzech drzew (przeciętnych dla danej pozycji cięć) w celu określenia poprawności kalibracji.
- 4) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.3 SIWZ,
- 5) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- 6) 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 lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D)

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

III.2 Zrywka drewna

2.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZRYW-NASM	Zrywka drewna	M3

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kładowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. 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 wynosi 4 do 5 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to warunków górskich, podgórskich oraz rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyrzębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywka drewna obejmuje:

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

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.

2. Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
3. Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji Wykonawca ma obowiązek doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości.
4. Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa.
5. Stosy, dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.
6. Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.
7. W przypadku uszkodzenia nawierzchni drogi leśnej w wyniku wykonywania prac związanych ze zrywką drewna, Wykonawca zobowiązany jest do jej naprawy.

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.

Przy rozliczaniu wykonanych prac z zakresu zrywki drewna bez względu na zastosowaną technologię, dla wszystkich sortymentów przy realizacji zamówienia, wartość wykonanej usługi wyliczana będzie w oparciu o zawartą w katalogach norm czasu pracy stanowiących załącznik nr 9 do SIWZ tabelę „4. Zrywka nasiębierna drewna średniowymiarowego (S1, S2, S4) z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem”.

III.3 Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna VAT 8%

3.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-RP	Prace wykonywane ręcznie	H

Godziny ręczne obejmują w szczególności:

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

3.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZLKT	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Godziny ciągnikowe obejmują w szczególności:

- 1) w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami).
- 2) prace mające na celu wymanipulowanie surowca cennego z przeznaczeniem na submisję,
- 3) prace przy rozmyślówywaniu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej.

Dział IV - OCHRONA P.POŻ

IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych

1.1

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

Zakres prac obejmuje :

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

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

2.1

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

Zakres prac obejmuje:

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

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

3.1

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) porządkowanie terenów (na których nie wykonywano zabiegów pielęgnacyjnych) na powierzchni pasów przeciwpożarowych poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzęsanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły, polegające na ich wyniesieniu i rozrzuceniu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów,
- 2) gaszenie, dogaszanie, dozorowanie pożarów,
- 3) rozmieszczenie w terenie tablic p.poż. (materiały zapewnia Zamawiający),
- 4) wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych,
- 5) wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych,

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

3.2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-MO	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

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

Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

V.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych i edukacyjnych

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH GODZ RHT	Prace wykonywane ręcznie	H
GODZ-MH GODZ MHT	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Miejsca postoju pojazdów położone w Nadleśnictwie Sulęcín

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- 1) wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) wg potrzeb. Utrzymanie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka śmieci w okresie całego roku - VAT 8%.
- 2) inne wg. potrzeb.

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

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- 1) wykaszanie trawy i chwastów na terenie obiektu turystycznego wykonywane wg potrzeb. Utrzymanie terenu obiektu turystycznego w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka śmieci w okresie całego roku. – VAT 8%,
- 2) inne wg. potrzeb.

Dział VI – GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

VI.1 Gospodarka szkółkarska na powierzchniach otwartych

Prace mające na celu wyprodukowanie sadzonek przeznaczonych do zakładania upraw leśnych.

Prace obejmują uprawę gleby, nawożenie mineralne i organiczne, siew nasion drzew i krzewów, usuwanie chwastów, spulchnianie gleby, zabezpieczanie przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi poprzez osłony z włókniny, mat, lub materiału organicznego. Opryski chemiczne przeciw chorobom grzybowym, owadom lub mające na celu zwalczanie chwastów. Mechaniczne podcinanie korzeni sadzonek w drugim i kolejnych latach ich produkcji. Szkółkowanie sadzonek i zrzesów. Prace związane z deszczowaniem powierzchni produkcyjnej szkółki. Wyjmowanie sadzonek, przygotowanie do wywozu i załadunek

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SPUL-C	Mechaniczne spulchnianie pomiędzy sadzonkami	AR
BRON-SC	Bronowanie gleby	AR
ORKA-SC	Orka pełna	AR
SPUL-SC	Mechaniczne spulchnianie gleby	AR
SPUL-R	Spulchnianie gleby na międzyrzędach dla DB i BK również w okresie wschodów	AR
SPUL-R1	Spulchnianie gleby na międzyrzędach w okresie wschodów motyką.	AR
WYOR-CK	Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem	AR
WYOR-CS	Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem sekcijnym	AR
ZB-KAM	Zbiór i wywóz kamieni	AR
ORKA-ŁOP	Orka łopatą mechaniczną	AR
WŁÓK-SC	Mechaniczne włókowanie powierzchni	AR

Zakres prac obejmuje:

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

Spulchnianie gleby na międzyrzędach z wykorzystaniem ręcznych narzędzi (haczki, motyki, pazurki).

1.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
NAW-MINEC	Nawożenie mineralne w sadzonkach –wykonywane mechanicznie	AR
SIEW-KC	Rozsiew kompostu rozrzutnikiem	M ³ P
NAW-MINER	Nawożenie mineralne w sadzonkach –wykonywane ręcznie	AR
SIEW-NC	Wysiew nawozów startowo-mechaniczny	HA
NAW-MIND	Nawożenie mineralne – dolistne	AR
NAW-MINES	Starto wysiew nawozów ręcznych	AR
SIEW-OC	Rozsiew obornika rozrzutnikiem	T

Zakres prac obejmuje:

Dostarczenie nawozu bądź kompostu z magazynu szkółki na powierzchnię (załadunek i dowóz), rozrzucenie równomierne na powierzchnię, wyrównanie powierzchni, przyoranie obornika, wymieszanie nawozu z glebą, uprzątnięcie opakowań na wskazane przez leśniczego miejsce na szkółce. Przy czynnościach wykonywanych mechanicznie, czynności obejmują także zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju. Przy spulchnianiu w sadzonkach również obsługa spulchniacza. W przypadku nawożenia dolistnego w przygotowaniu cieczy roboczej oprysk równomierny sadzonek w dawce ustalonej przez leśniczego.

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.3

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

Zakres prac obejmuje:

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

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.4

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

PIEL-P	Pielenie w siewach pełnych	AR
PIEL-P1	Pielenie w siewach pełnych w okresie wschodów	AR
SPUL-O	Spulchnianie gleby na międzyrzędach spulchniaczem ręcznym	AR
PRZER-NAS	Przerywanie nadmiarów siewów	AR

Zakres prac obejmuje:

Ręczne usuwanie chwastów z powierzchni z sadzonkami, ręczne spulchnienie gleby na międzyrzędziach i wybranie chwastów i przerywanie nadmiarów siewów. Czynności obejmują również powierzchnię ścieżki między grzędami. Czynności związane z pieleniem obejmują wyniesienie chwastów z powierzchni pielonej, załadunek na przyczepę i wywiezienie na wskazane przez leśniczego miejsce w odległości km od szkółki.

1.5

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

Zakres prac obejmuje:

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

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

1.6

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
POZ-P	Pozyskanie pędów	TSZT

Zakres prac obejmuje: pozyskanie pędów, cięcie zrzezów, liczenie, wiązanie w pęczki, dołowanie lub zabezpieczenie przed przesychaniem, uprzątnięcie odpadów.

1.7.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZK-ZR	Szkółkowanie zrzezów	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie grzęd, w tym również wywyższenie i wałowanie, wyciskanie szpar, poprawienie szpar, doniesienie lub dowóz materiału na powierzchnię szkółkowania, zabezpieczenie zrzezów przed przesychaniem, szkółkowanie wraz z ubiciem gleby wokół zrzezów.

1.8

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZK-1R	Szkółkowanie sadzonek 1-rocznych	TSZT
SZK-1,5R	Szkółkowanie sadzonek 1,5-rocznych	TSZT
SZK-WR	Szkółkowanie wieloletek	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie grząd, w tym wywyższenie i wałowanie, wyciśnięcie szpar, ułożenie uprzednio przesortowanych sadzonek w skrzynkach, formowanie korzeni i zabezpieczenie ich przed wysychaniem, moczenie korzeni w roztworze gliny lub żelowanie, doniesienie lub dowóz sadzonek na powierzchnię szkółkowania, poprawienie szpary, szkółkowanie wraz z ubiciem gleby wokół sadzonek wyrównanie gleby na międzyrzędach.

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

1.9

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYJ-1IW	Wyjęcie 1-latek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-1LW	Wyjęcie 1-latek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2IW	Wyjęcie wieloletek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2LW	Wyjęcie wieloletek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT
FORM-DRZ	Formowanie drzewek	TSZT
WYJ-1IR	Wyjęcie 1-latek iglastych bez wyorania mechanicznego	TSZT
WYJ-1LR	Wyjęcie 1-latek liściastych bez wyorania mechanicznego	TSZT
WYJ-2IR	Wyjęcie wieloletek iglastych bez wyorania mechanicznego	TSZT
WYJ-2LR	Wyjęcie wieloletek liściastych bez wyorania mechanicznego	TSZT
ŻEL-SADZ	Żelowanie korzeni sadzonek	TSZT
DOŁ-1L	Dołowanie 1-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-2L	Dołowanie 2-3-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4I	Dołowanie 4-5-latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4L	Dołowanie 4-5-latek liściastych z doniesieniem	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Wyjęcie sadzonek z gleby po wcześniejszym wyoraniu lub bez wyorania, wybranie sadzonek z gleby, rozkruszenie bryłki ziemi, sortowanie, liczenie, wiązanie w pęczki z wyjątkiem sadzonek sosny jednorocznej i tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem przez zadołowanie lub układanie do pojemników (skrzynek lub worków) wraz z doniesieniem lub dowozem do miejsca tymczasowego przechowywania, zebranie i wywóz na wskazane miejsce odpadów sadzonek po sortowaniu. W przypadku żelowania korzeni sadzonek: przygotowanie zawiesziny do żelowania, żelowanie korzeni, ułożenie w pojemnikach, transport do miejsca składowania. Formowanie części nadziemnych sadzonek 2-3 letnich liściastych.

DOŁ-1IL ...4L- dołowanie sadzonek w dole oziębionym z doniesieniem do dołów (jednolatki i wielolatki iglaste/liściaste).
Materiał zapewnia Zamawiający.

1.10

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAŁ-1IP	Załadunek 1-latek iglastych w pojemnikach	TSZT
ZAŁ-1LL	Załadunek 1-latek liściastych luzem (w pęczkach)	TSZT
ZAŁ-2IL	Załadunek wielolatek iglastych luzem (w pęczkach)	TSZT
ZAŁ-2IP	Załadunek wielolatek iglastych w pojemnikach	TSZT
ZAŁ-2LL	Załadunek wielolatek liściastych luzem (w pęczkach)	TSZT

Zakres prac obejmuje:

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

1.11

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SIEW-DC	Siew nasion drobnych siewnikiem mechanicznie	AR
SIEW-GC	Siew nasion grubych siewnikiem mechanicznie	AR
SIEW-DC1	Siew pełny nasion drobnych siewnikiem mechanicznie	AR
SIEW-DC2	Siew częściowy nasion drobnych siewnikiem mechanicznie	AR

Zakres prac obejmuje:

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

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

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.12

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

Zakres prac obejmuje:

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

Przy czynnościach wykonywanych mechanicznie (np. przygotowanie grzęd) także zawieszanie lub doczepianie Materiał zapewnia Zamawiający.

1.13

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SIEW-C	Mechaniczny wysiew nasion na ugorze zielonym	AR
SIEW-CR	Ręczny wysiew nasion na ugorze zielonym	AR

Zakres prac obejmuje:

Doniesienie lub dowóz nasion, przygotowanie nasion do siewu, zaprawianie nasion, wysiew, wałowanie, bronowanie po siewie.

Przy czynnościach wykonywanych mechanicznie także zawieszanie lub doczepianie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.14

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SZUK-PĘDR	Badanie zapędraczenia gleby- doły próbne	SZT

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

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

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Materiał zapewnia Zamawiający.

1.15

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-CH	Prace godzinowe ciągnikowe	H
GODZ-RH	Prace godzinowe ręczne	H

Zakres prac obejmuje:

Prace nie objęte czynnościami akordowymi w tym: prace porządkowe w otoczeniu szkółki i przy nitkach deszczowni, ręczne zwalczanie pędraków poprzez wybieranie po orce i niszczenie, przykrycie dodatkowe siewów jesiennych oraz kompostowanie. Montowanie rur deszczowni i ich demontaż. Rozwożenie i zwiezenie rur deszczowni.

Pomoc przy obsłudze deszczowni oraz inne rozliczane w systemie godzinowym.

Dział VII – NASIENNICTWO I SELEKCJA

VII.1 Nasiennictwo i selekcja

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

Przewidywane miejsce zbioru stanowi załącznik nr 3.

Zbiór szyszek z drzew ściętych.

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
N-ZSGDNSO	Zbiór szyszek z gospodarczych drzewostanów nasiennych sosnowych	KG
N-ZSGDNŚW	Zbiór szyszek z gospodarczych drzewostanów nasiennych świerkowych	KG

Zakres prac obejmuje:

Zbiór szyszek z drzew ściętych na zrębach w gospodarczych drzewostanach nasiennych pod nadzorem służby leśnej. Szyszki należy zbierać do worków i przewozić do Szkołki Leśnej. Zbierany materiał musi być czysty, bez gałązek i igieł.

Worki zapewnia Zamawiający.

Zbiór szyszek z drzew stojących.

1.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZBSZYSZDS	Zbiór szyszek z drzewostanów nasiennych sosnowych	KG
ZB-OCENA	Prognostyczny zbiór szyszek z drzew stojących	SZT

Zakres prac obejmuje:

Zbiór szyszek ze wskazanych drzew stojących pod nadzorem służby leśnej przy użyciu wysięgnika, drabinek, ciągnika z platformą lub maszyny specjalistycznej. Osoby wykonujące zbiór muszą posiadać odpowiednie badania lekarskie oraz stosowne uprawnienia. Szyszki należy zbierać do worków i przewozić do Szkołki Leśnej.

Worki zapewnia Zamawiający.

Zbiór nasion

1.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZB-NASION	Zbiór nasion	KG

TERMO-NAS	Wykonanie termoterapii żołądki	KG
-----------	--------------------------------	----

Zakres prac obejmuje

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

Płachty, worki na nasiona i sprzęt do termoterapii zapewnia Zamawiający.

Pozostałe prace z nasiennictwa i selekcji.

1.4

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

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie beczek do przechowywania nasion, wsypanie nasion do beczek, wstawianie ich do chłodni oraz obsługa chłodni. Przygotowanie nasion do wysiewu poprzez przenoszenie, ważenie, przerzucanie, mieszanie z piaskiem lub zaprawą nasienną. Liczenie szyszek i zawiązek. Oznakowanie drzewostanów, poprawienie oznakowania, wywieszanie tablic informacyjnych na przygotowanym paliku w drzewostanach nasiennych, zachowawczych, plantacjach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, pielęgnacja i nawożenie oraz inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

Materiał zapewnia Zamawiający.

PROCEDURA ODBIORU PRAC

Dział I – HODOWLA LASU

I.1 MELIORACJE AGROTECHNICZNE

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

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i 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)

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr przestrzenny [M3P]

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

- ilość pozostałości pozrębowych jest ściśle skorelowana z pozyskaną grubizną na danej powierzchni zrębowej;
- pozostałości pozrębowe to przede wszystkim drewno małowymiarowe oraz chrust;
- na potrzeby rozliczeń zamawiającego z wykonawcą, udział pozostałości pozrębowych, 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 pozrębowych 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 dot. czynności: [PORZ-STOS], [PORZ-ROZD]

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.2 RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 metrów [KMTR]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określeniem długości pasów na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy pasami wynosi 1,5 m (+/- 10%) jest 6667 mb (metrów

bieżących) wykonanych pasów. W celu ustalenia odległości pomiędzy pasami zgodnie z powyższym założeniem należy dokonać pomiaru w minimum 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar. Pomiar polegać będzie na określeniu średniej odległości pomiędzy 11 sąsiadującymi ze sobą pasami. Średnia odległość między pasami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadłe do przebiegu pasów odległości między osiami pasa 1 i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 ha powierzchni). *(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości wykonanych talerzy, kopczyków, placówek itp. 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 kopczyki. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości wykonanych talerzy i kopczyków 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 kopczyków. 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. pniaki, zabagnienia itp.)

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

3. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i policzenie placówek na powierzchniach do 1 HA, a na powierzchniach powyżej 1 ha określenie ilości na podstawie zmierzonej powierzchni i więźby określonej na podstawie reprezentatywnej/reprezentatywnych powierzchni próbnej/próbnych. Pomiar więźby należy dokonać dla 10% placówek. Jako punkt odniesienia przy pomiarze więźby należy przyjąć środek placówki. 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.).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

W przypadku, gdy Zamawiający wymagał spulchnienia gleby głębokość spulchniania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w bruzdy lub talerze odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

1.3 MECHANICZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 metrów [KMTR]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i 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. 1,5 m (+/-10 %) jest 6667 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 prostopadłe 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 prostopadłe do osi bruzdy lub pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

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

Sprawdzenie wysokości wałków zostanie wykonane miarą prostopadłe do podłoża w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

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

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i pomiar 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)

W przypadku, gdy Zamawiający wymagał spulchnienia gleby głębokość spulchniania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający, jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w bruzdy lub talerze odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

1.4 SZTUCZNE WPROWADZANIE MŁODEGO POKOLENIA LASU

1. Dla prac, gdzie 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)

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 metrów bieżących [KMTR]

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności siewu z opisem czynności i zleceniem oraz obliczeniem długości obsianych pasów na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego siewu z uwzględnieniem, że powierzchnia ta powinna być zredukowana o wprowadzone domieszki innych gatunków oraz istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp. Pomiar nastąpi przy pomocy np.: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp. Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy pasami wynosi 1,5 m (+/- 10%) jest 6667 mb (metrów bieżących) wykonanych pasów. *(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

I.5 PIELĘGNOWANIE UPRAW

11. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 metrów [KMTR]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie długości pasów, na których usunięto chwasty wokół sadzonek na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). W celu ustalenia faktycznej ich długości należy wykonać pomiar odległości pomiędzy pasami minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do pielęgnowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11 sąsiadującymi ze sobą pasami. Średnia odległość między pasami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadłe do przebiegu pasów odległości między osiami pasa 1 i 11. Wynikiem jest średnia z wszystkich prób (np. z 3 prób wykonanych na 1 HA powierzchni).

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

12. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz:

- 1) określenie ilości talerzy, na których usunięto chwasty wokół sadzonek, poprzez ich policzenie na reprezentatywnych powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości pielęgnowanych sadzonek na talerzach w stosunku do ilości podanej w zleceniu.
- 2) określenie ilości drzewek na plantacji, wokół których usunięto chwasty, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości drzewek w stosunku do ilości podanej w zleceniu.
- 3) określenie ilości podkrzesywanych, formowanych lub przyciętych na bezpiekę drzewek na powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości drzewek w stosunku do ilości podanej w zleceniu.

Przyjęta do wyliczeń powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu (nie jest wymagana zgodność z powierzchnią wg planu urządzania lasu), powinna być zredukowana o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

13. 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)

I.6 PIELEGNOWANIE MŁODNIKÓW

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)

I.7 PRACE GODZINOWE W HODOWLI LASU

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest roboczogodzina [H], odbiór prac utrwalony w formie pisemnej, nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dział II – OCHRONA LASU

II.1 ZABEZPIECZENIE UPRAW PRZED ZWIERZYNĄ

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, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.2 ZABEZPIECZENIE MŁODNIKÓW PRZED SPAŁOWANIEM

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania zabezpieczenia młodnika z opisem czynności i zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),
- 3) określenie więźby drzewek zabezpieczonych,
- 4) ilość zabezpieczonych drzewek zostanie określona na podstawie powierzchni i przeciętnej więźby. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 3% wykonanego zabiegu. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w zakresie zastosowanej więźby w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność więźby wynika z braku możliwości wykonania zabezpieczenia z przyczyn obiektywnych (luki, lokalne zabagnienia itp.),
- 5) 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.3 ZABEZPIECZENIE DRZEWEK PRZED ZWIERZYNĄ PALIKAMI

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 4) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania zabezpieczenia drzewek z opisem czynności i zleceniem,
- 5) ilość zabezpieczonych drzewek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie posztucznie lubna reprezentatywnych powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.4 ZABEZPIECZENIE UPRAW PRZED GRYZONIAM

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 wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

II.5 MECHANICZNE ZABEZPIECZENIE POJEDYNCZYCH DRZEW PRZED ZGRYZANIEM

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.6 WYKŁADANIE PUŁAPEK NA SZKODNIKI WTÓRNE

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.7 WYKŁADANIE PUŁAPEK NA RYJKOWCE

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.8 BADANIE ZAPĘDRACZENIA GLEBY

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

11. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania poszukiwań, co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
12. ilość dołów kontrolnych zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.9 PRÓBNE POSZUKIWANIA OWADÓW W ŚCIOLE

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka powierzchni próbnej [SZT]

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.10 SMAROWANIE PNI BIOPREPARATEM

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),
- 3) 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 GRODZENIE UPRAW PRZED ZWIERZYNĄ SIATKĄ

1. Dla prac, gdzie 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 przejazdów zgodnie z przyjętą technologią wykonania grodzenia

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest ilość słupków [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.12 DEMONTAŻ (likwidacja) i NAPRAWA (konserwacja) OGRODZEŃ

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 100 m (hektometr) [HM]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) zweryfikowanie pomiaru długości rozebranego grodzenia lub wykonanej konserwacji,
- 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.13 MECHANICZNE ZWALCZANIE SZKODNIKÓW WTÓRNYCH

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)

II.14 WYWIESZANIE NOWYCH I KONSERWACJA STARYCH BUDEK LĘGOWYCH I SCHRONÓW DLA NIETOPERZY

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

13. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
14. ilość budek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

II.15 PRACE W OCHRONIE LASU

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest roboczogodzina [H], odbiór prac utrwalony w formie pisemnej, nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dla prac, gdzie 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 wyłożonych drzew zgryzowych i pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

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),
- 3) 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)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr przestrzenny [MP]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość MP zasiedlonej kory (gałęzi) zostanie ustalona poprzez pomierzenie taśmą mierniczą przygotowanych stosów przed ich spalaniem lub zakopaniem.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 POZYSKANIE DREWNA

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.
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 tymczasowymi warunkami technicznymi dla drewna iglastego 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

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. 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).

(drewno pozyskane=drewno zerwane)

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

III.3 POZOSTAŁE PRACE GODZINOWE W POZYSKANIU I ZRYWCE DREWNA

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina [H]

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

(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)

Dział IV - OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

IV.1 PORZĄDKOWANIE TERENÓW NA PASACH PRZECIWPOŻAROWYCH

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA]

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 30 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)

IV.2 ODCHWASZCZANIE I MINERALIZOWANIE BRUZD NA PASACH PRZECIWPOŻAROWYCH

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest [H]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania odchwaszczania i mineralizowania bruzd na pasach przeciwpożarowych z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

IV.3 POZOSTAŁE PRACE W OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ LASU

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest [H]

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 V – ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

V.1 UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest [H]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z utrzymaniem obiektów turystycznych z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dział VI – GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

VI.1 Gospodarka szkółkarska na powierzchniach otwartych

1. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest hektar [HA] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest 1 ar [AR] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

3. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych powierzchniach próbnych i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

4. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest sztuka [SZT] odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania poszukiwań, co do zakresu oraz jakości. Ilość dołów kontrolnych zostanie ustalona poprzez ich policzenie posztucznie.

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

5. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest metr przestrzenny [M3P] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zmierzenie materiału kompostowego przed jego rozrzuconiem przy pomocy taśmy mierniczej.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

6. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest godzina ręczna [H] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez odnotowywanie rzeczywistej liczby godzin wykonywania danej pracy.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

7. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest 1000 kg [T] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem. Wydany do rozwieszenia (rozrzuconia) obornik nie będzie ponownie ważony, obowiązuje zasada że przyjmuje się wagę z dokumentów przychodowych z jego zakupu.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział VII – NASIENNICTWO i SELEKCJA

VII.1 Nasiennictwo i selekcja

1. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest kilogram [KG]

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie szyszek, nasion.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania zbioru, co do zakresu oraz jakości. Ilość szyszek zostanie ustalona poprzez ich policzenie posztucznie.

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

3. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest godzina ręczna lub ciągnikowa [H]

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez odnotowywanie rzeczywistej liczby godzin wykonywania danej pracy.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)