

OPIS STANDARDU TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH

UWAGA:

Do wykonania poniżej opisanych czynności, sprzęt i narzędzia zapewnia Wykonawca. Ponadto Wykonawca przy wykonywaniu wszystkich prac zobowiązany jest do przestrzegania przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

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 prowadzące się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskaniu na tej powierzchni surowcu drzewnym i leżaniny. Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytu z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

1.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WPOD-31N (188)	Wycinanie podszytów i podrostów do 1 m wysokości w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni (teren równy lub falisty) – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-31N), 31-60% (...-61N) i pow. 60% (...>61N)	HA
WPOD-61N (189)		
WPOD>61N (190)		
WPOD-32N (188)	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. od 1 do 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni (teren równy lub falisty) – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-32N), 31-60% (...-62N) i pow. 60% (...>62N)	HA
WPOD-62N (189)		
WPOD>62N (190)		
WPOD-33N (188)	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. powyżej 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni (teren równy lub falisty) – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30%(...-33N), 31-60% (...-63N) i pow. 60% (...>63N)	HA
WPOD-63N (189)		
WPOD>63N (190)		
WPOD-31G (191)	Wycinanie podszytów i podrostów do 1 m wysokości w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni (teren pagórkowaty, wzgórzowy i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%) – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-31G), 31-60% (...-61G) i pow. 60% (...>61G)	HA
WPOD-61G (192)		
WPOD>61G (193)		
WPOD-32G (191)	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. od 1 do 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni (teren pagórkowaty, wzgórzowy i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%) – przy pokryciu	HA
WPOD-62G (192)		

WPOD>62G (193)	pow. odpowiednio: do 30% (...-32G), 31-60% (...-62G) i pow. 60% (...>62G)	
WPOD-33G (191)	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. powyżej 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni (teren pagórkowaty, wzgórzowy i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%) – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30%(...-33G), 31-60% (...-63G) i pow. 60% (...>63G)	HA
WPOD-63G (192)		
WPOD>63G (193)		

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych,
- znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni,

I.2 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

2.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SADZ-WM (142)	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
POPR-WM (143)	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

Standard technologii dla tej czynności 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 przykładć sadzonki do ściany jamki), przykrywać ziemią do wysokości 2-3 cm ponad szyję korzeniową gatunki liściaste oraz do poziomu w jakim rosły na szkółce gatunki iglaste ,
- po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać glebą mineralną,
- glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień.

Uwaga:

- materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający,
- więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone przy zlecaniu prac i szkicach odnowieniowych,

- rozmieszczenie gatunków domieszkowych na uprawie zostanie oznaczone w terenie przez Zamawiającego.

4.6.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
DOW-SADZ	Dowóz sadzonek	TSZT

Standard technologii obejmuje:

- dostarczenie sadzonek ze szkółki leśnej, dołów zbiorczych lub miejsca składowania na terenie nadleśnictwa do miejsca sadzenia, na odległość do **80** km oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem w czasie przemieszczania,
- rozładunek oraz dołowanie a w przypadku sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym ewentualne podlewanie,
- zwrot pustych kontenerów, kaset, skrzynek, opakowań lub innych pojemników po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

Uwagi:

Dołowanie jest czynnością mającą na celu zabezpieczenie systemów korzeniowych sadzonek (z odkrytym systemem korzeniowym) przed przesychaniem poprzez przykrycie korzeni glebą w uprzednio przygotowanych dołkach oraz przykrycie ich gałęziami (cetyną) lub matami na żerdziach.

1.3 Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

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

3.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOSZ-CHN (153)	Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA

Standard technologii obejmuje:

- usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych poprzez wykaszanie narzędziami ręcznymi (np. sierpem, motyką, tasakiem, kosą) lub narzędziami mechanicznymi (np. kosa spalinowa na wysięgniku),
- wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a ścięta roślinność odsunięta wykluczająca przykrycie sadzonek.

3.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CW-SZTIL (160)	Czyszczenia wczesne w uprawach z sadzenia i siewów sztucznych iglaste lub liściaste	HA
CW-SZTM (161)	Czyszczenia wczesne w uprawach mieszanych z sadzenia i siewów iglaste lub liściaste	HA
CW-NAT (162)	Czyszczenia wczesne w uprawach z naturalnego odnowienia	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) różniących się składem gatunkowym, ewentualne różnicowanie wzrostu na stożkach, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, przeredzenie 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.

Uwaga:

- uprawy mieszane – gdy maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 70% powierzchni uprawy

–

Uwagi:

Szczegółowy sposób i zakres wykonania zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem prac w zleceniu.

I.4 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),
- przeredzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika,
- usuwanie drzew chorych i opanowanych przez szkodniki,
- popieranie gatunków występujących w niedoborze.

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

ok. 3–4 tys. szt./ha, dla świerka ok. 2 tys. szt./ha, dla jodły do 2 tys. szt./ha). Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpierzaczy, 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.

4.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CP-SZTIL1 (163)	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTIL2 (164)	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg II	HA
CP-SZTM1 (165)	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTM2 (166)	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg II	HA
CP-NAT1 (167)	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg I	HA
CP-NAT2 (168)	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg II	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpierzaczy, 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, wskazanych szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności,
- 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.

Uwaga:

- I zabieg – jest to pierwszy zabieg czyszczeń późnych w danym młodniku;
- młodniki wielogatunkowe – gdy maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 70% powierzchni młodnika

Dział II – OCHRONA LASU

II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

1.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAB-REPEL (201)	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dostarczenie repelentu z miejsca wskazanego przez Zamawiającego na pozycję roboczą,
- przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do nakładania,
- zabezpieczenie preparatem sadzonek na uprawie w ilości:
 - a) So należy zabezpieczyć igły otaczające pączek szczytowy na nie mniej niż 50% drzewek równomiernie rozmieszczonych na powierzchni uprawy,
 - b) gat. liściaste w uprawie zabezpieczając ostatni przyrost (ok. 10 cm) nie mniej niż 80% drzewek równomiernie rozmieszczonych na powierzchni uprawy,
 - c) Jd i Św pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu, ewentualnie cały pierwszy okótek. Zabezpieczeniu podlega nie mniej niż 80% drzewek równomiernie rozmieszczonych na powierzchni uprawy. W przypadku wskazania wykonania zabezpieczeń całego okółka lista wydzieleni objętych tym zabiegiem stanowi załącznik nr..... do SIWZ,
- zdanie opakowań do wskazanego miejsca.

Materiały zapewnia Zamawiający.

Uwaga:

Dla odnowień naturalnych ilość wyjściową przyjmujemy ilość określoną w ZHL dla gat. przy odnowieniach sztucznych.

II.2 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne

2.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PUŁ-WT (211)	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne	SZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- przygotowanie i ułożenie na podkładce odziomka uprzednio ściętego i okrzesanego drzewa
 - w przypadku świerka okrzesywanie nie obowiązuje,
- 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.

2.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOR-PSO (213)	Korowanie pułapek i niszczenie kory - sosna	M3
KOR-PŚW (214)	Korowanie pułapek i niszczenie kory - świerk	M3

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

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

Uwagi:

Korowanie pułapek jest wykonywane w terminie określonym przez Zamawiającego w zleceniu. Jeżeli jest możliwy terminowy wywóz pułapek poza strefę zagrożenia, można odstąpić od korowania pułapek wg wskazań Zamawiającego.

II.3 Badanie zapędrczenia gleby**3.1.**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SZUK-PĘDR (217)	Badanie zapędrczenia gleby	SZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- wykonanie dołu o wymiarach 1,0 x 0,5 m o głębokości zależnej od poziomu przebywania pędraków i postaci doskonałych chrabąszczów, jednak nie mniej niż 0,5 m,
- przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez Zamawiającego do pojemników z nasycenym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie Zamawiającemu,
- zakopanie dołu,
- rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego,
- pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

II.4 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką**4.1.**

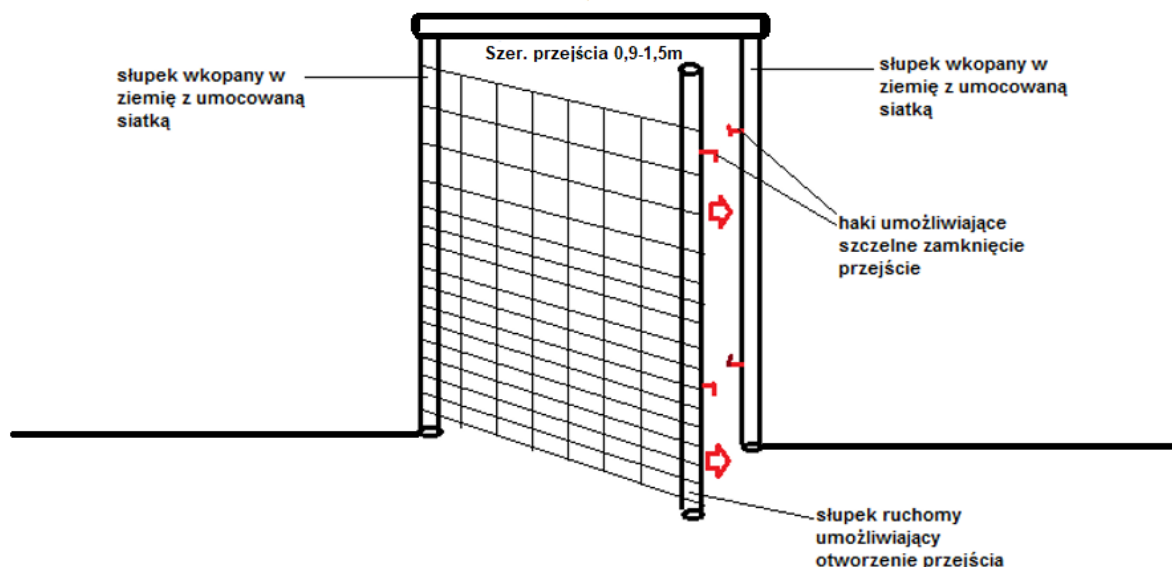
Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-SN (205)	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką	HM
GRODZ-SG (206)	jak wyżej w warunkach górskich	HM
GRODZ-SR	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką rozbiórkową	HM

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia z miejsca wskazanego przez Zamawiającego,
- przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej,
- rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami wynosi:
 - a) 5 m w nadleśnictwach nizinnych (do +/- 0,5 m),
 - b) 4 m w nadleśnictwach górskich (do +/- 0,5 m) wraz z przycięciem wierzchołków słupków pod kątem 45 stopni,
 - c) wysokość słupków od ziemi min. 2 m,
- słupki narożne zabezpieczamy w minimum dwóch kierunkach zastrzałami,
- rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami (min. 6 szt.) – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Umocowanie siatki polega na:
 - a) jej opalikowaniu lub obsypaniu ziemią;
 - b)
- zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciosie do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:
 - a) słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),

- b) słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia,
- wykonanie bramek w wyznaczonych miejscach w liczbie 2 szt./ogrodzenie wg załączonego schematu.

Schemat budowy bramki



Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa, drut nośny słupki i żerdzie

Wykonawca – skoble ocynkowane 3x30 lubx..... (ok. 0,6 kg lubkg na 1 hm) i gwoździe ocynkowane 4x100 lub ...x.... (ok. 0,1 kg lubkg na 1 hm)*.

*konieczność podania ilości przez Zamawiającego.

4.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-SŁUPL	Przygotowanie słupków liściastych	SZT
WYK-SŁUPI	Przygotowanie słupków iglastych	SZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- w wypadku słupków z drewna liściastego twardego (np. Db, Ak) korowanie nie jest wymagane,
- w wypadku słupków z drewna iglastego okorowanie całych słupków,
- rozłupanie lub rozcięcie wzdłużne zbyt grubych słupków,
- w przypadku żerdzi korowanie i przycięcie,
- załadunek, dostarczenie słupków do magazynu na terenie leśnictwa, rozładunek,
- minimalna średnica słupka w cieńszym końcu – 12 cm,
- maksymalna średnica słupka w cieńszym końcu – 25 cm.

II.5 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń

5.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-DEM	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń	HM

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych i wydobycie części zawiniętej,
- demontaż żerdzi,
- zdjęcie i zrolowanie siatki,
- oddzielenie siatki sprawnej technicznie z trwałym opisaniem długości (do dalszego wykorzystania) od siatki uszkodzonej (do złomowania),
- rozbiórkę przejazdów/bram,

- wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków,
- wyrównanie powierzchni gleby,
- załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do magazynu leśnictwa,
- rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu lub zużyte słupki mogą pozostać na powierzchni – wg wskazań Zamawiającego.

5.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KONS-OGR	Naprawa (konserwacja) ogrodzeń upraw leśnych	HM

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dostarczenie materiałów na powierzchnię na odległość maksymalną 14 km,
- wymianę słupów na nowe wykonane wg technologii opisanej w pkt. 4.1,
- naciągnięcie lub wymianę siatki, zużytą siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania należy zgodnie ze zleceniem zawieźć do miejsca wskazanego przez Zamawiającego),
- naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek,
- usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji,
- fakultatywnie: przymocowanie siatki opisanej w pkt 4.1,
- Zamawiający zabezpiecza siatkę i drewno na wymianę słupów bez dowozu, a Wykonawca gwoździe, skoble, drut,
- przygotowanie słupków do naprawy ogrodzeń jest rozliczane odrębnie wg 4.2,
- siatkę należy przybijać wyłącznie skoblami.

II.6 Prace godzinowe z ochrony lasu

6.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-RH	Prace godzinowe ręczne	H
GODZ-RH23	Prace godzinowe ręczne – VAT 23%	H
GODZ-RHU	Prace godzinowe ręczne z urządzeniem	H
GOD-RHU23	Prace godzinowe ręczne z urządzeniem – VAT 23%	H
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H
GODZ-CH23	Prace wykonywane ciągnikiem – VAT 23%	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- prace godzinowe ręczne w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych,
- prace godzinowe ręczne w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych, w których niezbędne jest użycie urządzenia np. pilarki,
- prace godzinowe ciągnikiem w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych,
- prace ręczne polegające na pracach z realizacji zadań związanych z ochroną obiektów przyrodniczych według wskazań Zamawiającego,
- prace ręczne polegające na porządkowaniu bezpośredniego sąsiedztwa pomników przyrody,
- lokalizowanie (odnajdywanie) nielegalnych wysypisk lub terenów zaśmieconych na terenie leśnictwa, również poza drogami leśnymi,
- ścięcie wskazanego przez Zamawiającego drzewa na rozłożoną uprzednio płachtę,
- dokładne przejrzanie korony i zbiór znajdujących się w niej owadów,
- pomoc przy wyznaczaniu i oznakowaniu powierzchni kontrolnych i drzew próbnych,
- pomoc przy zakładaniu opasek lepowych w celach prognostycznych (wygładzanie kory osnikiem, nakładanie lepu),

- prace ręczne prowadzące do ograniczania szkód wyrządzanych przez bobry wykonywane według wskazań Zamawiającego,
- rozbiórka tam bobrowych,
- zbieranie śmieci do worków i ich załadunek na przyczepę,
- zawieszanie tablic z zakresu ochrony lasu,
- wykaszanie na powierzchniach leśnych barszczu Sosnowskiego,
- przygotowanie pułapek kołnierзовych do wywieszenia,
- wywieszenie pułapek kołnierзовych,
- zbiór jaj osnui gwieździstej z pędów drzew ściętych,
- wywieszenie (zdejmowanie) pułapek feromonowych w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
- wyłożenie karmy dla ptaków leśnych w miejscach wskazanych przez Zamawiającego,
- porządkowanie terenów leśnych,
- pozyskanie tyczek z żywych drzewek o długości ok. 1,5 m i średnicy 6-10 cm oraz wbicie na głębokość ok. 30 cm na powierzchniach wskazanych przez Zamawiającego,
- wywieszenie tablic informacyjnych,
- konserwacja (naprawa) tablic informacyjnych,
- poprawa palików przy sadzonkach,
- prace przy konserwacji ogrodzeń, związane z usuwaniem przeszkadzającej roślinności (np. jeżyny przerastającej ogrodzenia upraw),
- dostarczenie śmieci do wskazanego przez Zamawiającego miejsca,
- likwidacja nielegalnych przejazdów,
- obalanie posuszu jałowego w miejscach uczęszczanych przez ludzi,
-

Uwaga:

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest roboczogodzina [H]:

- szczegółowy opis prac zostanie umieszczony w zleceniu i w protokole odbioru.

Dział III –POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 Pozyskanie drewna

1.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką niziną	M3
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	M3
CWDMN	Mechaniczne pozyskanie drewna harvester niziną	M3
CWDMG	Mechaniczne pozyskanie drewna harvester góry	M3
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna niziną	M3
CWDG-D	Całkowity wyrób drewna góry	M3

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN, CWDPG)

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

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

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

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

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

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

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 nie powinna przekraczać 4m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

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

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach utrudniających ścinkę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, nabiegi korzeniowe, drewno (pozostałości) odcubowe itp.)

- prace z pozyskania można wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic),
- 2) okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SIWZ,
 - 3) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3.2 SIWZ,
 - 4) przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad).

1c - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D, CWDG-D)

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

Uwagi:

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

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

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

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć:

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

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

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizin

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

b) Tereny górskie:

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

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

c) Przy technologii maszyn wielooperacyjnych:

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

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

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

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 szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg 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, np. muszą być niezwłocznie uprzątnięte.

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

Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy usunąć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji

sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty. Powierzchnie, gdzie planowana jest ochrona nalotów i podrostów są wskazane w załączniku do SIWZ nr... . W warunkach górskich odrzuceniu podlegają gałęzie zalegające na wskazanych przez Zamawiającego w zleceniu szlakach operacyjnych.

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

Wystawienie tablic ostrzegawczych polega na:

- przygotowaniu słupków drewnianych lub metalowych o min. wymiarach 5x5 cm lub średnicy 5 cm,
- transport do miejsca docelowego,
- wkopaniu lub wbiciu słupków oraz przymocowaniu tablicy na wysokości 1,80 m mierzonej od dolnej krawędzi tablicy do powierzchni gruntu.

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

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

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

III.2 Zrywka drewna

2.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZRYWKA	Zrywka drewna	M3

Standard technologii prac obejmuje:

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

Uwagi:

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

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to warunków górskich, podgórskich oraz rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyrzębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzenie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
2. Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
3. Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji, Wykonawca ma obowiązek pozostawić szlaki operacyjne w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie w przyszłości.
4. Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł o stojące drzewa.
5. Stosy, dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z warunkami technicznymi wskazanymi w pkt. 3.2 SIWZ np. kołyską.
6. Drewno wielkowymiarowe i średniowymiarowe mierzone w sztukach pojedynczo należy układać w mygły na legarach. Zamawiający może dopuścić odstępstwo od stosowania legarów przy składowaniu drewna w przypadku zaistnienia warunków zapewniających ochronę drewna przed deprecjacją.
7. Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr..... 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. głazy, jary np.)
IV	Tereny o stoku powyżej 30 stopni (stok bardzo stromy i urwisty)

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

III.3 Podwóz drewna

3.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PODWOZ-D1	Podwóz drewna do 500 m	M3
PODWOZ-D2	Podwóz drewna do 1000 m	M3
PODWOZ-D3	Podwóz drewna pow. 1000 m	M3

Standard technologii dla tej czynności obejmuje :

- przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna,
- stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m³ drewna na odległości do 500 m, do 1000 m oraz powyżej 1000 m (PODWOZ-D1, PODWOZ-D2, PODWOZ-D3).

III.4 Szlaki operacyjne – w warunkach górskich

4.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-SZL	Wykonanie szlaku operacyjnego	M
REM-SZL	Naprawa szlaku operacyjnego	M

1. Wykonanie szlaku operacyjnego:

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- odspojenie gruntu na szerokość 3,0 m w gruncie rodzimym (nie licząc nasypów) i przemieszczenie go na wymaganą odległość w zależności od konfiguracji terenu oraz wyprofilowanie gruntu powierzchni szlaku o nachyleniu podłużnym nie przekraczającym 18% i poprzecznym 3% w kierunku stoku oraz zagęszczenie gruntu w nasypie,
- odprowadzenie wody gruntowej oraz opadowej poza przebieg szlaku przez wykonanie poprzecznych spływek min. co 50 m oraz dodatkowo we wskazanych miejscach,
- przebieg szlaku operacyjnego powinien być zgodny z trasą wytyczoną przez Zamawiającego.

2. Naprawa szlaku operacyjnego.

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- bieżące odprowadzenie, poza szlak, wody gruntowej i opadowej. Usunięcie, poprzez ścinę, przeszkadzających drzew i krzewów,
- wyrównanie nierówności, kolein, poszerzenie szlaku w miejscach zwężeń do szerokości 3m w gruncie rodzimym (nie licząc nasypów), odprowadzenie wody gruntowej poprzez wykonanie poprzecznych spływek min. co 50 m oraz dodatkowo we wskazanych miejscach, sprzętem mechanicznym lub ręcznie.

Uwagi:

Przebieg wykonywanego szlaku operacyjnego powinien być zgodny z trasą wytyczoną przez Zamawiającego.

4.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-DYL	Wykonanie dyłowanki na szlakach zrywkowych	M

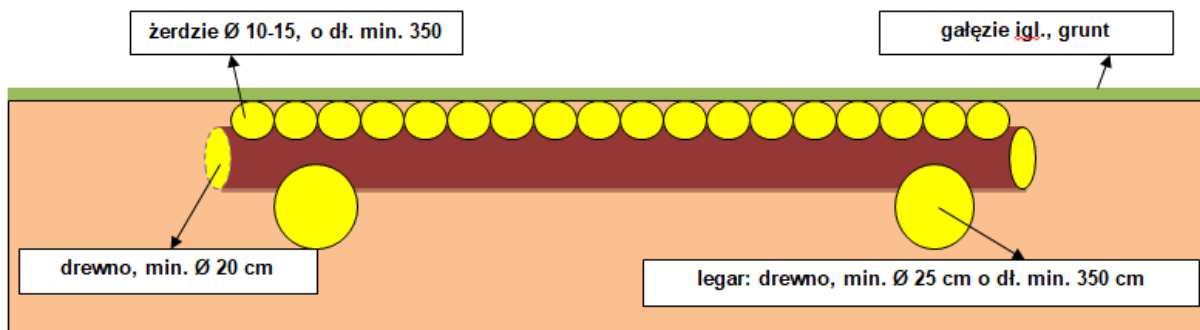
Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- zabezpieczenie przejazdów przez potoki i miejsca podmokłe przy zrywce drewna, oraz wykonanie zjazdów ze szlaków zrywkowych na drogi utwardzone,

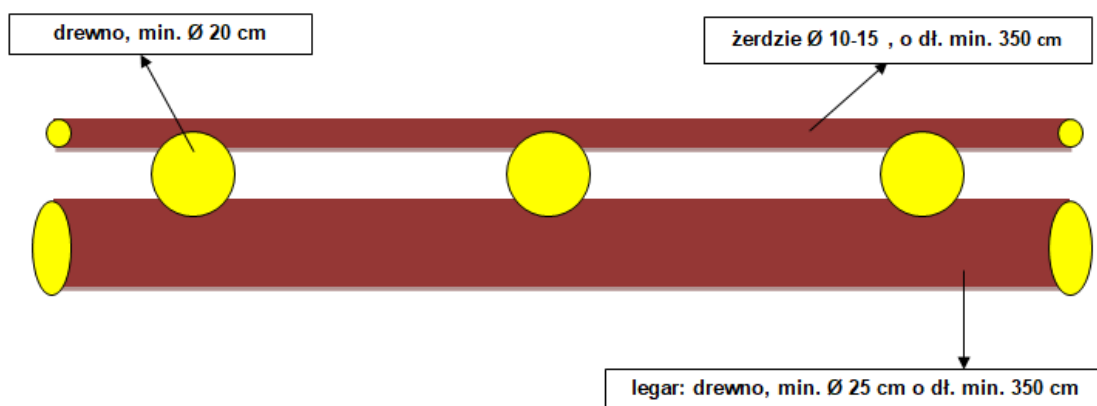
- miejsce wykonania dyłowanki każdorazowo wskazuje Zamawiający,
- parametry wykonania dyłowanki obrazuje schemat (rzut 1; rzut 2),
- materiały (drewno) zapewnia Zamawiający,
- dostarczenie materiału (drewna) z wybranego miejsca w leśnictwie do miejsca wykonania dyłowanki,
- pozostałe materiały niezbędne do wykonania montażu dyłowanki (np. gwoździe, klamry) zapewnia Wykonawca.

Schemat „dyłowanki”

Rzut nr 1



Rzut nr 2



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

5.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie	H
GODZ POZ	Prace wykonywane ręcznie z użyciem pilarki	H
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Godziny obejmują w szczególności:

- w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami),
- prace przy powtórnej sortymentacji drewna wynikającej np. ze specyfikacji manipulacyjnej,
- dodatkowe prace przy poszerzaniu dróg, odtwarzaniu linii oddziałowych i szlaków zrywkowych,
- usunięcie drzew zagrażających bezpieczeństwu życia lub mienia,
- porządkowanie składów przejściowych,
- powtórna manipulacja drewna (submisja),
- bieżące udrażnianie przepustów i wodospustów na szlakach zrywkowych,
- odprowadzanie wody opadowej ze szlaków i składów drewna,

- pomoc przy szacunkach brakarskich
- w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami).
- prace przy rozmygławianiu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej,
- usuwanie drzew zagrażających bezpieczeństwu życia lub mienia (użycie ciągnika przy obalaniu drzew).
- podciąganie samochodów wywozowych przy trudnych warunkach pogodowych,
- prace przy przygotowaniu drewna cennego,
- podciąganie drewna na składach oraz prace porządkowe na składach po wywozie drewna,
- bieżące wyrównywanie kolein na szlakach zrywkowych,
- bieżące odprowadzenie poza skład wody gruntowej
-

Dział IV – OCHRONA P.POŻ

1.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje w szczególności:

- zagregowanie z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji bruzd (np. brony talerzowej), dojazd do powierzchni, przemieszanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej w bruzdzie o szerokości minimum 2 metrów,
- 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,
- przewożenie tablic informacyjnych p.poż. oraz materiałów do utrzymania obiektów przeciwpożarowych,
- 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,
- wywieszenie w terenie tablic p.poż. (materiały zapewnia Zamawiający),
- wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych,
- wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych,
- przygotowanie w bazach sprzętu podręcznego, sprzętu gaśniczego do sezonu pożarowego; czyszczenie po wykorzystaniu w akcji gaśniczej,
- inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa,
- patrole p.poż. naziemne,
- dyżur w PAD-zie,
- dyżur w pkt obserwacyjnych,
- badanie wilgotności ściółki leśnej,
- utrzymanie pkt. czerpania wody,
- konserwacja sprzętu p.poż,
-

Dział V – GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

V.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 włókny, 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.

Kod czynności	Ops kodu czynności	Jednostka miary
ORKA-S.C. (227)	Orka pełna	AR
BRON-S.C. (230)	Bronowanie gleby	AR
WYOR-CK (246)	Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem	AR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację, uprawę gleby, zbiór, wywóz kamieni i innych pozostałości roślinnych z powierzchni uprawy gleby na wskazane miejsce w odległości 3 km od szkółki, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju. Dla czynności SPUL-C obejmuje także udział pracownika pomocniczego. Dla czynności WYOR-CK obejmuje bieżące ostrzenie podcinacza i poprawianie stabilizacji sadzonek po podcięciu korzeni,

1.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PIEL-RN (12)	Pielenie w rzędach lub pasach - dla Db i Bk również w okresie wschodów	AR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- ręczne usuwanie chwastów z powierzchni z sadzonkami 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 Zamawiającego miejsce na odległość do 3 km.

1.3.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYJ-2IW (22)	Wyjęcie wielolatek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2LW (23)	Wyjęcie wielolatek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- wyjęcie sadzonek z gleby po wcześniejszym wyoraniu lub bez wyorania,

- wybranie sadzonek z gleby,
- rozkruszenie bryłki ziemi,
- sortowanie, liczenie, wiązanie w pęczki i tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem przez zadołowanie lub układanie do pojemników (skrzynek lub worków) wraz z doniesieniem lub dowozem do miejsca tymczasowego przechowywania tj. schronu na sadzonki, zebranie i wywóz na wskazane miejsce odpadów sadzonek po sortowaniu, na odległość do 3 km od szkółki,
- w przypadku żelowania korzeni sadzonek: przygotowanie zawiesiny do żelowania, żelowanie korzeni, ułożenie w pojemnikach, transport do miejsca składowania. Formowanie części nadziemnych sadzonek 2-3 letnich liściastych.

1.4.

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

Standard technologii dla tej czynności 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,
- pomoc przy siewie ręcznym nasion grubych i drobnych,
- montaż i demontaż mat cieniujących,
- porządkowanie kwater podokapowych z opadających gałęzi po silnych wiatrach i okiściach,
- podkrzesywanie i formowanie kulisk szkółki,
- dowóz sadzonek do dołu zbiorczego (przechowalni),
- koszenie trawy wokół ogrodzenia szkółki, kwater na szkółce,
- prace przy deszczowaniu (przygotowanie do i po sezonie, bieżąca obsługa i konserwacja),
- poprawianie przykrycia siewów, przesiewanie trocin, załadunek, rozładunek z doniesieniem trocin przeznaczonych do przykrycia siewów,
- przygotowanie dołów oziębionych (w ramach tej czynności należy przygotować gałęzie do przykrycia dołów oziębionych załadunek rozładunek trocin i lodu, napełnienie kieszeni lodem i przykrycie trocinami, wyczyszczenie dołu i przygotowanie go do następnego sezonu,
- transport, lodu, sadzonek do dołów i z dołów oziębionych oraz z kwater do pojazdów odbiorców , dowóz materiałów: nasion, nawozów, trocin , piasku, substratu, włókniyny, siatki cieniującej, geowłókniyny itp. na pola siewne,
- uprzątnięcie sadzonek pozaklasowych poprzez zebranie i wywóz na wskazane miejsce przez leśniczego,
- drobne prace konserwatorskie wykładanie pułapek i straszaków przeciwko szkodnikom,