**Załącznik nr 4 do SWIZ**

**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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| PORZ>100 | Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie - dla 100% pokrycia powierzchni (kat.poz.183) | HA |

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie wyciętego materiału na odległość do 30 m. Stopień pokrycia odnosi się do powierzchni zredukowanej, określonej szczegółowo w zleceniu. Powierzchnia zredukowana określana jest w następujący sposób: przykładowa 1 ha powierzchnia do odnowienia wymagająca oczyszczenia jedynie na fragmentach (mająca pokrycie krzewami, krzewinkami itp. 20%) będzie traktowana jako 0,20 ha powierzchnia z pokryciem 100%.

Wycięty materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane, bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią do odnowienia miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru) lub pozostawienie w miejscu wycięcia bez wynoszenia i układania. Zamiast wynoszenia wyciętego materiału, dopuszcza się ułożenie w pryzmach lub pasach.

**1.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| ROZDR-PP | Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych na całej pow. (kat.poz.267) | 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;

**I.2 Ręczne przygotowanie gleby**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| WYK-TAL40 | Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm (kat.poz.117) | TSZT |

Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie pokrywy na talerzach (40 x 40 cm), 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.

**I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby**

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

Zamawiający określił że na 1ha powierzchni przygotowania gleby należy wykonać 7000mb (7kmtr) i jest to stała ilość przyjęta do rozliczenia z wykonawcą.

**3.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| WYK-PASCZ | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ na powierzchni pow. 0,50 ha (kat.poz.252) | KMTR |
| WYK-PA5CZ | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ na pow. do 0,50 ha (np. gniazda) (kat.poz.253) | KMTR |

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,5m (+/- 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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| WYK-FRECZ | Przygotowanie gleby frezem w pasy (kat.poz.255) | 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 1,5m (+/- 10%).

**3.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| WYK-WAŁC | Przygotowanie gleby pługofrezarką (kat.poz.255 pracochłonność przyjęta jak dla pracy frezem) | 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 1,5 m (+/- 10%).

**I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia**

**4.1** Sadzenie pod kostur jednolatek.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SADZ-1KP | Sadzenie 1-latek pod kostur na pasach i talerzach (kat.poz.132) | TSZT |
| POPR-1KP | Sadzenie 1-latek pod kostur na pasach i talerzach w poprawkach i uzupełnieniach (kat.poz.133) | TSZT |
| SADZ-1KR | Sadzenie 1-latek pod kostur na placówkach, kopczykach, wałkach i rabatowałkach (kat.poz.134) | TSZT |

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek ze szkółki nadleśnictwa (pakiet 06,08,09,10)/z dołów zbiorczych (pakiet 01,02,03,04,05,07) na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem. W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – np. zielone gałęzie, przykrycie dołu.

- 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 udeptać nie pozostawiając zagłębień,

- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

* 1. Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SADZ-WM | Sadzenie wielolatek w jamkę (kat.poz.142) | TSZT |
| POPR-WM | Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach (kat.poz.143) | TSZT |
| SADZ-WB | Sadzenie wielolatek z bryłką w jamkę (kat.poz.144) | TSZT |
| POPR-WB | Sadzenie wielolatek w jamkę z bryłką w poprawkach i uzupełnieniach(kat.poz.145) | TSZT |

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek ze szkółki z terenu nadleśnictwa (pakiet 06,08,09,10)/z dołów zbiorczych (pakiet 01,02,03,04,05,07) na **miejsce sadzenia**, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem. W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, daglezja, jodła), przykrycie dołu.

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,

- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,

- wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,

- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.

- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek

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 udeptać nie pozostawiając zagłębień,

- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

* 1. Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.

UWAGI:

* *Sadzonki So 1/0 K (symbol produkcyjny) przed wydaniem Wykonawcy zostaną zabezpieczone na szkółce przed zgryzaniem przy pomocy środków chemicznych.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SAD-B<150 | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym  o bryłce do 150 cm³ (kat.poz.135) | TSZT |
| POP-B<150 | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym  o bryłce do 150 cm³ w poprawkach i uzupełnieniach (kat.poz.136) | TSZT |
| POP-B<300 | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym  o bryłce do 300 cm³ w poprawkach i uzupełnieniach (kat.poz.138) | TSZT |
| SAD-B<300 | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym  o bryłce do 300 cm³ (kat.poz.137) | TSZT |

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek w kasetach ze szkółki (pakiet 06,08,09,10)/ miejsca składowania w leśnictwie (pakiet 01, 02,03,04,05,07) 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 kasecie, włożona do otworu w ziemi musi przylegać ze wszystkich stron swoimi ściankami, otwór nie może być zbyt głęboki tj. podstawa otworu musi uniemożliwiać tworzenie się poduszki powietrznej,

- 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 udeptać nie pozostawiając zagłębień,

- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

* 1. Sadzenie wielolatek w dołki.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SADZ-W+D | Sadzenie wielolatek drzewek ukorzenionych w dołki wraz z wykopaniem dołku (kat. Poz. 146) | TSZT |

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek ze szkółki z terenu nadleśnictwa na **miejsce sadzenia**, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem. W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, daglezja, jodła), przykrycie dołu.

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,

- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,

- wykonanie dołka przy pomocy odpowiednich narzędzi

- sadzenie w dołek oraz ubicie gleby wokół sadzonek.

- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- dołek powinien mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,

- korzenie umieszczone w dołku powinny być proste i swobodnie spadać do dna dołka,

- sadzonkę należy umieścić w dołku pionowo w jego centralnej części, 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 udeptać nie pozostawiając zagłębień,

- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

Dot. pkt. 4.1. do.4.4. 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| DOŁ | Załadunek sadzonek na szkółce i zabezpieczenie do transportu (pakiet 06,08,09,10)/, rozładunek z środka transportu i zabezpieczenie sadzonek w miejscu składowania (pakiet 01,02,03,04,05,07) - praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 2,5rh/tszt | TSZT |

**I.5 Pielęgnowanie upraw**

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

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

**5.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| KOSZ-CHN | Wykaszanie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych (kat.poz.153) | HA |

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych, 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 określona przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

**5.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| CW-SZTIL | Czyszczenia wczesne w uprawach z sadzenia i siewów sztucznych iglastych lub liściastych(kat.poz.160) | HA |
| CW-SZTM | Czyszczenia wczesne w uprawach mieszanych z sadzenia i siewów (kat.poz.161) | HA |
| CW-NAT | Czyszczenia wczesne w uprawach z naturalnego odnowienia(kat.poz.162) | 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 0,7.

**I.6 Pielęgnowanie młodników**

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

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

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

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

**6.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| CP-SZTIL1 | Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg I (kat.poz.163) | HA |
| CP-SZTIL2 | Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg II (kat.poz.164) | HA |
| CP-SZTM1 | Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg I (kat.poz.165) | HA |
| CP-SZTM2 | Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg II (kat.poz.166) | HA |
| CP-NAT1 | Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg I (kat.poz.167) | HA |
| CP-NAT2 | Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg II (kat.poz.168) | 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 0,7.

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

**I.7 melioracja wodne**

**7.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| KOP-ROW | Wykopy ziemne o różnych przekrojach (kat.poz.182) | M3 |

Zakres prac obejmuje:

Wykonanie wykopu rowu o długości, szerokości wskazanej przez zamawiającego celem odprowadzenia wody ze zręby

Wykonanie oczyszczenia dna rowu istniejącego wykopu.

**Dział II – OCHRONA LASU**

**II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną**

**1.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| ZAB-REPEL | Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów(kat.poz.201) | 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:

* gat. So i Św należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy na nie mniej niż 50% drzewek.,
* 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.

Materiały zapewnia Zamawiający. Zużycie środka 12-15kg/ha

**II.2 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne**

**2.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| PUŁ-WT | Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne (kat.poz.211) | 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.3 Wykładanie pułapek na ryjkowce**

**3.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| PUŁ-RYJ | Wykładanie (wykopanie) pułapek na ryjkowce (kat.poz.212) | SZT |
| ZBIER-OWP | Zbiór owadów z pułapek przez cały okres (praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 0,2rh/szt) | SZT |

Wykładanie pułapek na ryjkowce - wałki według wskazań Zamawiającego.

Zakres prac obejmuje:

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

2) dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,

3) wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi,

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

Zbiór owadów

Zakres prac obejmuje:

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

**II.4 Badanie zapędraczenia gleby**

**4.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SZUK-PĘDR | Badanie zapędraczenia gleby(kat.poz.217) | SZT |

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

1. 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,
2. przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez Zamawiającego do pojemników z nasyconym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie Zamawiającemu,
3. zakopanie dołu.

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

**II.5 Próbne poszukiwania owadów w ściole**

**5.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SZUK-OWAD | Próbne poszukiwania owadów w ściole | SZT |

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II § 37-40 wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (metodą 10 powierzchni i/lub metodą podokapową) tj. w szczególności:

W metodzie 10 powierzchni:

* 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,

W metodzie podokapowej:

* przeszukanie się pod drzewem próbnym, które powinno mieć przeciętną koronę i rosnąć w zwarciu przeciętnym dla danego drzewostanu. Po zaznaczeniu obrysu rzutu korony (obwodu powierzchni podokapowej) poszukiwań dokonuje się od obwodu w kierunku pnia drzewa
* przeszukać należy całą powierzchnię odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m, gdzie często w spękaniach kory zimują boreczniki
* 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.

Norma tą objęte też poszukiwanie podokapową w przypadku zaistnienia sytuacji kiedy powierzchnia wydzielania ze względu na jej kształt nie pozwala na przeprowadzenia poszukiwań w obrębie dodatkowej partii kontrolnej metodą 10 powierzchni .

Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

**II.6 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką**

**6.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GRODZ-SN | Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką nową (kat.poz.205) | HM |

Zakres prac obejmuje:

1. Dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia z magazynu w leśnictwie, W przypadku pakietów 5,6,8,9,10 z magazynu szkółki leśnej w Wierzchosławicach.
2. Przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.
3. Okorowanie słupków oraz ich opalenie *(lub zaimpregnowanie)* na długości 0,7 m.
4. Rozniesienie i wkopanie słupków (stroną opaloną lub zaimpregnowaną) na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami ok 3m (+/- 10%).
5. Rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez połączenie ich drutów poziomych napinaczami. Napięcia siatki dokonujemy ciągnikiem lub za pomocą wyciągarki linowej. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinięciu 20 cm siatki na zewnątrz ogrodzenia i jej opalikowaniu lub obsypaniu ziemią.
6. Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych ustawianych w linii ogrodzenia, zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych zaciosem do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia oraz na odcinakach, gdzie ogrodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 5 kolejnych słupków, słupki narożne zabezpieczamy w dwóch kierunkach. Słupki naciągowe ustawia się co 50 m linii ogrodzenia.
7. Przygotowanie, rozniesienie i przybicie żerdzi. Wykonanie przełazów (furtek lub bram wjazdowych) w wyznaczonych miejscach w liczbie 1. sztuka na każdą ogrodzoną powierzchnię o ciągłej granicy. Przełazy należy wykonać w postaci dwóch drabin o punkcie styku powyżej siatki. Do wykonana przełazów należy użyć słupków o długości co najmniej 3 m. Furtki i bramy wg załączonych szkiców.

Materiały:

Słupki – materiał na koszt zamawiającego, wykonanie po stronie wykonawcy

Siatka – dostarcza zamawiający

Skoble ocynkowane, gwoździe (impregnat) itp. – dostarcza wykonawca w cenie usługi

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

**7.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| ZDEJ SIAT | Demontaż (likwidacja) ogrodzeń okres (praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 20rh/HM) | HM |

Zakres prac obejmuje:

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

**7.2.** Prace związane z naprawą (konserwacją) ogrodzeń upraw leśnych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ T-GR | Prace godzinowe transport | HM |
| GODZ S-GR | Prace godzinowe wykonane ręcznie- GRODZENIA | H |

Zakres prac obejmuje:

* dowóz materiałów na powierzchnię
* wymianę słupów na nowe,
* naciągnięcie lub wymianę siatki, (siatkę do wymiany należy pobrać z magazynu leśnictwa, na koszt Wykonawcy. Zużytą siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania należy zgodnie ze zleceniem zawieźć do magazynu leśnictwa)
* naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek
* usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji
* fakultatywnie: przymocowanie siatki Zamawiający zabezpiecza siatkę i drewno na wymianę słupów bez dowozu, a Wykonawca gwoździe, skoble. Godzinowe prace przy konserwacji ogrodzeń, związane z usuwaniem przeszkadzającej roślinności (np. jeżyny przerastającej ogrodzenia upraw), nie związane z bieżącej konserwacji ogrodzenia w miejscach wskazanych przez leśniczego w okresie przedzimowym.

**II.8.Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych**

**8.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| KOR-PSO | Ręczne korowanie drewna i niszczenie kory (kat.poz.213) | M3 |

Zakres prac obejmuje:

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

**II.9 Wywieszanie nowych i konserwacja starych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy**

**9.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| ZAW-BUD | Wywieszanie nowych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy okres (praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 0,5rh/szt) | SZT |

Zakres prac obejmuje:

1. odbiór budek/schronów dla nietoperzy z magazynu leśnictwa,
2. rozwiezienie 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.

Materiały do przymocowania budek zapewnia Wykonawca.

Budki/schrony dla nietoperzy zapewnia Zamawiający.

**9.2.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| CZYSZ-BUD | Czyszczenie budek lęgowych i schronów dla nietoperzy okres (praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 0,5rh/szt) | 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.

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

**II.10 Prace prognostyczne w ochronie lasu**

**10.1.** Prognozowanie zagrożenia od owadów na drzewach ściętych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| LICZ-OWAD | Prace godzinowe wykonane ręcznie (praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 12 rh/1drzewo) | SZT |

Zakres prac obejmuje:

1. dostarczenie wymaganych do wykonania prac narzędzi,
2. ścięcie wskazanego przez Zamawiającego drzewa na rozłożoną uprzednio płachtę,
3. dokładne przejrzenie korony i zbiór znajdujących się w niej jaj, larw 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.

**II.11 Prace pozostałe w ochronie lasu**

**11.1.** Usuwanie drzewek porażonych na uprawach

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| USUW-DRZ | Usuwanie na uprawach drzewek porażonych (praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 20rh/ha) | HA |

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. spalenie).

**11.2.** Porządkowanie terenu leśnego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ-RH | Prace godzinowe wykonane ręcznie | H |
| GODZ-CH | 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.

**11.3.** Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| ROG-STARE | Remont rogatek, np. malowanie, naprawa zamków (praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 6rh/szt), obejmuje również koszt materiałów | SZT |
| ROG-NOWE | Montaż rogatki dostarczonej przez Zamawiającego wraz z pomocniczymi materiałami, dowiezienie do miejsca montażu(praca skatalogowana zarządzeniem nadleśniczego nr 19/2018 z dnia 01.10.2018 norma 8rh/szt) | SZT |

11.4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ-CH | Prace godzinowe wykonane transportowe | H |
| 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.

**Dział III – GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA**

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 zrzezów. Prace związane z deszczowaniem powierzchni produkcyjnej szkółki. Wyjmowanie sadzonek, przygotowanie do wywozu i załadunek. Prace przy produkcji materiału szkółkarskiego w korytach i kasetach. W tym przygotowanie substratu, obsługa linii technologicznej siewu, prace ochroniarskie i pielęgnacyjne.

**3.1 PRACE MECHANICZNE PRZY PRZYGOTOWANIU GLEBY – SIEWY SZKÓŁKOWANIE UGORY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 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 |
| WAŁ-SC | Wałowanie orki | AR |
| WYOR-CK | Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem | AR |
| WYOR-CS | Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem sekcyjnym | AR |
| WŁÓK-SC | Mechaniczne włókowanie powierzchni | AR |

Zakres prac obejmuje:

Zawieszenie lub doczepienie sprzętu , regulację, uprawę gleby, zbiór, wywóz kamieni i innychpozostałości roślinnychz powierzchni uprawy gleby na wskazane miejsce, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju. Dla czynności WYOR-CK i WYOR-CS obejmuje bieżące ostrzenie podcinacza i poprawianie stabilizacji sadzonek po podcięciu korzeni.

Czynności płacone za 1mth pracy sprzętu- ciągnika

**3.2. NAWOŻENIE ORGANICZNE I MINERALNE PRZERABIANIE NAWOZÓW ORGANICZNYCH PRYZM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SIEW-KC | Rozsiew kompostu rozrzutnikiem | M3P |
| PRZER-K | Przerabianie kompostu | M3P |
| SIEW-NAWO | Rozsiew nawozów | AR |
| OPR-SC | Opryskiwanie szkółek opryskiwaczem ciągnikowym | AR |
| SPUL-SC | Mechaniczne spulchnianie gleby | AR |
| SIEW-NC | Wysiew nawozów startowo-mechaniczny | HA |

Zakres prac obejmuje:

Dostarczenie dowiezieniu nawozu. Rozrzucenie równomierne na powierzchni nawozu,wyrównanie powierzchni,przyoranie obornika, wymieszanie nawozu z glebą, uprzątnięcie opakowań na wskazane przez leśniczego miejsce na szkółce.. Prace płacone za 1hmt

Materiał zapewnia Zamawiający.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| NAW-MINER | Wysiew nawozów mineralnych-koryta | 1 ar |
| GODZ RH | Prace ręczne przy nawożeniu | RH |

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie cieczy roboczej nawozów dolistnych Ręczne podanie nawozów opryskiwaczem plecakowym powierzchni małych i niedostępnych dla ciągnika, powierzchni nie opryskanej przez rampę deszczującą. Przy czynnościach wykonywanych mechanicznie, czynności obejmują także zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju. Ręczny wysiew nawozów mineralnych startowych w korytach. Usunięcie zalegających liści po zimie.

Materiał zapewnia Zamawiający.

**3.4. PIELĘGNACJA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 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 |
| PIEL-NAM | Pielenie z wyniesieniem chwastów | AR |
| PIEL-KON1 | Pielenie chwastów w kontenerach o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m² | 1 m² |
| PIEL-KON2 | Pielenie chwastów w kontenerach o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1 m² | 1 m² |
| SORT-KON1 | Sortowanie sadzonek w kontenerach o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m² | 1000 szt. sadz. wysort. |
| SORT-KON2 | Sortowanie sadzonek w kontenerach o zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1 m² | 1000 szt. sadz. wysort. |
| PRZ-R<400 | Przerywanie nadmiernych ilości siewek  sosny, świerka i modrzewia w kontenerach o  zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m² | 1000 szt. cel |
| PRZ-R>400 | Przerywanie nadmiernych ilości siewek  sosny, świerka i modrzewia w kontenerach o  zagęszczeniu cel ponad 400 sztuk na 1 m² | 1000 szt. cel |
| ZEST-KON | Zestawianie kontenerów z sadzonkami z  palet na ziemię na czas zimy | 1000 szt. kont. |

**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 ścieżkimiędzygrzędami. Czynności związane z pieleniem obejmują wyniesienie chwastów z powierzchni pielonej, załadunek na przyczepę i wywiezienie na wskazane przez leśniczego miejsce. Na szkółce kontenerowej obejmuje dodatkowo przerzedzanie siewów wyrywanie sadzonek wsianych oraz regulacje siewów przegęszczonych, zestawienie kontenerów z palet, przekładanie sadzonek dębu w szachowinę (prace katalogowe zarządzenie nr 99 DGLP z 21.11.2013) zestawienie z palet prace godzinowe 8,55/1000szt kontenerów zarządzenie wewnętrzne.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 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

**3.5. SZKÓŁKOWANIE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SZK-1R | Szkółkowanie sadzonek 1-rocznych | TSZT |
| SZK-1,5R | Szkółkowanie sadzonek 1,5-rocznych | TSZT |
| SZK-WR | Szkółkowanie wielolatek | TSZT |

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie grzęd, w tym wywyższenie i wałowanie, wyciśnięcie szpar, ułożenie uprzednio przesortowanych sadzonek w skrzynkach, formowanie korzeni i zabezpieczenie ich przed wysychaniem, moczenie korzeni wroztworze 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.

**3.6. UGORY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***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 |
| BRON-SC | Bronowanie gleby | AR |
| ORKA-SC | Orka pełna | AR |
| SPUL-SC | Mechaniczne spulchnianie gleby | 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.

**3.7. WYJĘCIE, SORTOWANIE DOŁOWANIE TRANSPORT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| WYJ-1IR | Wyjęcie sadzonek 1-latek bez sortowania i  liczenia – iglaste | 1000 szt. |
| WYJ-1LR | Wyjęcie sadzonek 1-latek bez sortowania i  liczenia – liściaste |
| WYJ-2IR | Wyjęcie sadzonek 2 - 3 letnich bez sortowania i liczenia- iglaste |
| WYJ-2LR | Wyjęcie sadzonek 2 - 3 letnich bez sortowania i liczenia- liściaste |
| WYJ-4IR | Wyjęcie sadzonek 4 - 5 letnich bez sortowania i liczenia- iglaste |
| WYJ-4LR | Wyjęcie sadzonek 4 - 5 letnich bez sortowania i liczenia- liściaste |
| WYJ-1IW | Wyjęcie sadzonek jednolatek uprzednio wyoranych wyorywaczem - iglaste |
| WYJ-1LW | Wyjęcie sadzonek jednolatek uprzednio wyoranych wyorywaczem - liściaste |
| WYJ-2IW | Wyjęcie sadzonek 2 - 3 letnich uprzednio wyoranych wyorywaczem - iglaste |
| WYJ-2LW | Wyjęcie sadzonek 2 - 3 letnich uprzednio wyoranych wyorywaczem - liściaste |
| WYJ-4IS | Wyjęcie materiału szkółkowanego 4 - 5 letniego - iglastego |
| WYJ-4LS | Wyjęcie materiału szkółkowanego 4 - 5 letniego - liściastego |
| WYJ-FORM | Wyjęcie wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień lub plantacji wraz z formowaniem korzeni |
| WYJ-1IN | Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpieczenie do transportu - 1- latek iglastych-koryta |
| WYJ-1LN | Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpieczenie do transportu - 1- latek liściastych-koryta | 1000 szt. |
| WYJ-2IN | Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpieczenie do transportu - 2 - 3 latek iglastych- koryta |
| WYJ-2LN | Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpieczenie do transportu - 2 - 3 latek liściastych- koryta |
| SORT-1I | Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 1 latek iglastych |
| SORT-1L | Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 1 latek liściastych |
| SORT-2I | Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 2 - 3 latek iglastych |
| SORT-2L | Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 2 - 3 latek liściastych |
| SORT-4I | Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 4 - 5 latek iglastych |
| SORT-4L | Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 4 - 5 latek liściastych |
| SORT-WIEL | Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - wielolatek dzrzew i krzewów do zadrzewień |
| ZAŁ-1IL | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 1 latek iglastych |
| ZAŁ-1LL | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 1 latek liściastych |
| ZAŁ-2IL | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 2 - 3 latek iglastych |
| ZAŁ-2LL | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 2 - 3 latek lisciastych |
| ZAŁ-4IL | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 4 - 5 latek iglastych |
| ZAŁ-4LL | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 4 - 5 latek liściastych |
| ZAŁ-WIEL | Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - wielolatek drzew i krzewów do zadrzewień |
| DOŁ-1I | Dołowanie sadzonek z doniesieniem  do dołu - 1 latek iglastych |
| DOŁ-1L | Dołowanie sadzonek z doniesieniem  do dołu - 1 latek liściastych | 1000 szt. |
| DOŁ-2I | Dołowanie sadzonek z doniesieniem  do dołu - 2 - 3 latek iglastych |
| DOŁ-2L | Dołowanie sadzonek z doniesieniem  do dołu - 2 - 3 latek liściastych |
| DOŁ-4I | Dołowanie sadzonek z doniesieniem  do dołu - 4 - 5 latek iglastych |
| DOŁ-4L | Dołowanie sadzonek z doniesieniem  do dołu - 4 - 5 latek liściastych |
| WIĄZ-PE | Wiązanie sadzonek w pęczki i etykietowanie |

Zakres prac obejmuje:

Prace katalogowe. 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). Doniesienie sadzonek do środka transportowego, ułożenie sadzonek na pojeździe oraz zabezpieczenie przed przesychaniem. Formowanie części nadziemnych sadzonek 2-3 letnich liściastych.

Materiał zapewnia Zamawiający.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| WYOR-CK | Wyorywanie sadzonek | ch |
| GODZ CH | Prace transportowe | CH |

Zakres prac obejmuje:

Dowóz sadzonek do miejsca tymczasowego przechowywania, zebranie i wywóz na wskazane miejsce odpadów sadzonek po sortowaniu. Wyorywanie sadzonek.

**3.8. SIEW**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SIEW-DC | Siew nasion drobnych siewnikiem mechanicznie | AR |
| SIEW-GC | Siew nasion grubych siewnikiem mechanicznie | AR |

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie grzęd (spulchnienie i wyrównanie, wywyższenie i wyorywanie) wyciskanie rządków 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GRAB-R | Wygrabianie powierzchni z korzeni i pozostałości drzewnych grabiami | 1 ar |
| SIEW-R | Siew nasion |
| SIEW-S | Siew nasion przy pomocy ręcznych siewników |
| SIEW-PRC | Siew nasion rzutem |
| SIEW-CRC | Siew nasion w rządki |
| WYC-RR | Wyciskanie rządków siewnych |
| WAŁ-FOL | Wałowanie siewów |
| PRZY-SIEW | Przykrycie siewów |
| SR-BK<400 | Siew podkiełkowanych nasion buka do kontenerów o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m² | 1000 szt. |
| SR-IN<400 | Siew nasion lipy, grabu po 2 - 4 sztuk do celi kontenerów o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m² |
| SR-SK<400 | Siew nasion klonów i jesionu po 1 - 3 sztuk do celi kontenerów o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m² | 1000 szt. cel |
| SR-DB<400 | Siew nasion dębów, z uprzednim obcięciem 1/4 - 1/3 żołędzia, do kaset o zagęszczeniu cel do 400 sztuk na 1 m² | 1000 szt. |

Prace ręczne ( skatalogowane zarządzeniem nr 99DGLP z 21.11.2003r) przy siewie obejmują wygrabienie powierzchni wyciśniecie rządków siewnych , siew nasion przykrycie zasiewów . Przy pracach w szkółce kontenerowej ręczny siew nasion BK, DB, Brz, KL, LP, JW., GB, i in

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod czynności** | **Wyszczególnienie** | **J.m.** |
| SIEW KONT | Siew nasion w kontenery So, Ol, MD | godz. |
| NAP-KAS | Napełnianie kaset substratem dla nasion sianych ręcznie |
| GODZ-KONT  GODZ RH | Prace godzinowe na szkółce kontenerowej nie ujęte w katalogu prac |

Prace ręczne godzinowe nie skatalogowane przy obsłudze linii siewu podczas siewu nasion i napełniania substratem kaset. Obejmuje również napełnienie zasobnika torfem i nawozami oraz załadunek kaset do transportu na pola produkcyjne.

**3.9. SUBSTRAT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| UKŁ-SUB | Układanie warstwy substratu o grubości ok. 15 cm | ar |
| PRZYG-SUB | Przygotowanie substratu | 1 mp |
| ROZŁ-SUB | Przygotowanie substratu do pownego obsiewu | AR |
| ZAŁ-SUB | Załadunek trocin lub substratu | mp |
| ZEBR-SUB | Zebranie zużytego Substratu z wywiezieniem | ar |

Zakres prac obejmuje:

-układanie warstwy substratu o grubości ok. 15 cm obejmuje ułożenie nowej warstwy substratu w opróżnionych korytach wraz z dostarczeniem substratu z pryzmy, wyrównanie powierzchni, wałowanie, wytyczenie kwater,

-zebranie zużytego substratu obejmuje zebranie substratu z kwater do gleby mineralnej i wywiezienie go na pryzmy,

-przygotowanie substratu do ponownego obsiewu obejmuje wygrabienie i usunięcie pozostałości po wyjętych sadzonkach, odkażenie i dezynfekcję substratu, uzupełnienie warstwy substratu, wynikające z ubytków po wyjęciu sadzonek, wraz z dostarczeniem go z pryzmy, przekopanie substratu,, wyrównanie powierzchni oraz wałowanie i wytyczenie kwater

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ CH | transportowe | 1 ar |

Transport substratu, wywiezienie starego substratu, prace płacone w mtr ciągnika.

**3.10 OCHRONA PRZED GRZYBAMI, OWADAMI I CZYNNIKAMI ATMOSFERYCZNYMI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod czynności** | **Opis kodu czynności** | **J.m.** |
| ZW-MĄCZDB | Zwalczanie Mączniaka prawdziwego dębu | ar |
| ZW-ZGORZE | Zwalczanie Zgorzeli siewek |
| ZW-OSUTSO | Zwalczanie Osutki sosny |
| GODZ-KONT | Prace godzinowe – przy opryskach i ochronie szkółek | h |
| GODZ RH | Prace godzinowe ręczne | h |

Zakres prac nie ujętych w katalogu norm czasu pracy - stawka za roboczogodzinę. Opryski rzeczne na szkodniki grzybowe i owadzie. Zadymianie szkółki przed przymrozkami deszczowanie oraz zaśnieżanie. Zakładanie mat ochronnych.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod czynności** | **Opis kodu czynności** | **J.m.** |
| GODZ CH | Prace transportowe | ch |

**3.11. DESZCZOWANIE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod czynności** | **Opis kodu czynności** | **J.m.** |
| OBSŁ-DESS | Obsługa deszczowni | ar |
| GODZ RH | Prace ręczne |

Zakres prac obejmuje obsługę deszczowni , kontrole pracy deszczowni. Drobne konserwacje, montaż, demontaż zraszaczy, zabezpieczenie deszczowni na zime.

**3.12. POZOSTAŁE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***J.m.*** |
| KOSZ-CHN | Wykaszanie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych | 1 ha |
| OPR-CHWAS | Chemiczne zniszczenie chwastów | 1 ha |
| GODZ RH | Formowanie strzałek sekatorem | h |

Pielęgnacja na plantacji choinkowej- koszenie i oprysk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod czynności** | **Wyszczególnienie** | **J.m.** |
| TR-WÓZEK | prace godzinowe wózkiem widłowym ( wózek udostępnia zamawiający, paliwo dostarcza wykonawca) | mth |

Transport wózkiem widłowym

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod czynności** | **Wyszczególnienie** | **J.m.** |
| DOZ-SZKÓŁ | Dozorowanie szkółki (godziny rzeczywiste) | h |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod czynności** | **Opis kodu czynności** | **J.m.** |
| GODZ RH | Prace ręczne | h |
| GODZ-KONT | Prace godzinowe – przy opryskach i ochronie szkółek |

Pozostałe prace nie ujęte powyżej a konieczne do wykonani takie jak utrzymanie obiektów szkółkarskich, mycie kaset, pomoc w sprzedaży i inwentaryzacji sadzonek, zabezpieczenie sadzonek sosny cervakolem inne.

**3.13**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***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.

**Dział IV– NASIENNICTWO I SELEKCJA**

**IV.1 Nasiennictwo**

Prace obejmują zbiór nasion i szyszek z drzew ściętych i stojących z bazy własnej lub udostępnionej, przygotowanie nasion do siewu, liczenie szyszek i zawiązek, Przewidywane ilości szyszek lub nasion i miejsce zbioru stanowi załącznik nr 3.1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod czynności** | **Wyszczególnienie** | **J.m.** |
| POZ-NASDB | Zbiór nasion dębu szypułkowego i bezszypułkowego - ilość po spławieniu nasion | kg |
| POZ-NASKL | Zbiór nasion klonu |
| POZ-NASLP | Zbiór owoców lipy |
| POZ-NASGB | Zbiór owocostanów graba |
| POZ-NABRZ | Zbiór owocostanów brzozy |
| POZ-NASPL | Zbiór nasion olchy |
| POZ-NASIN | Inne gatunki biocenotyczne drzew i krzewów- zbiór nasion |
| POZ-SZSOS | Zbiór szyszek sosny z drzew leżących |
| GODZ NAS | Obsługa urządzeń podczas termoterapii żołędzi. Rozruch i kontrola pracy urządzeń linii termoterapii, beczkowanie, szuflowanie | godz. |
| Wybieranie podkiełkowanych nasion BK |
| Kontrola wilgotności, nawilżanie i mieszanie nasion stratyfikowanych. Wybieranie nasion gnijących. Pomoc przy stratyfikacji, doczyszczaniu, suszeniu i ocenie nasion. Zaprawianie chemiczne nasion przechowywanych i stratyfikowanych |
| Ręczny rozładunek, ważenie, pakowanie i załadunek nasion |
| Inne |

**1.1 Zbiór szyszek z drzew ściętych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| N-ZSGDNSO | Zbiór szyszek z gospodarczych drzewostanów nasiennych sosnowych | KG |

Zakres prac obejmuje:

Zbiór szyszek z drzew ściętych w GDN oraz gałęzi ze ŹN. Szyszki należy zbierać do worków i przewozić do szkółki. Zbierany materiał musi być czysty, bez gałązek i igieł.

Worki zapewnia Zamawiający.

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.. 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 żołędzi, zaprawienie środkami chemicznymi, umieszczenie w beczkach, ustawienie w chłodni

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

**Dział V– POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA**

**V.1 Pozyskanie drewna**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| CWDPN | Całkowity wyrób drewna pilarką niziny | M3 |
| CWDPN-D | Całkowity wyrób drewna techniką mieszaną niziny | M3 |

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

Tereny nizinne :

|  |  |
| --- | --- |
| **Stopnie trudności** | **Warunki pracy/rodzaj cięć** |
| 01 | Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych o zasobności powyżej 200 m3 grubizny na ha |
| 02 | - Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podrostami,  - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności 81-200 m3 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 m3 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 3.1 do SIWZ

Rozliczenia będą prowadzone wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategorie cięć** | **Grupy czynności** |
| Cięcia zupełne - rębne  (rębnie I) | IB, IC, |
| Pozostałe cięcia rębne | IIAU, IIIA, IIIB, IIIAU, IIIBU, IVD |
| Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne (CSS) | TPP, CSS |
| Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy | CP-P, TWP |
| Cięcia przygodne i pozostałe | PTW, PTP, PR |

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.
8. 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.
9. 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.
10. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.
11. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycji cięć. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

**1.a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN)**

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

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

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

**1.b-Pozyskanie drewna techniką mieszaną (CWDPN-D)**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu technologii opisanej w pkt. 1.a jak również przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych , maszyn wieloperacyjnych (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 ścince 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 utrudniajacych ścinkę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania można wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic),
2. Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
3. Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3 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).

**V.2 Zrywka drewna**

**2.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| ZRYWKA | Zrywka drewna | M3 |

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszonej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem   
i rozładunkiem.

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych (z wyjątkiem cięć uprzątających w rębni IIIA i IIIB) wprowadzone na pozycje maszyny do zrywki drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi do 4,0 m, a odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m.

Zrywka drewna obejmuje:

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

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkadzanie 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.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr3.2 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. głazy, jary itp.) |
| IV | Tereny o stoku powyżej 30 stopni (stok bardzo stromy i urwisty) |

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

**V.3 Podwóz drewna**

**3.1**

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

Zakres prac obejmuje :

Przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna w celu skompletowania ładunku

**V.4 Szlaki operacyjne**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SZLAK-REM | Naprawa szlaku operacyjnego | M |
| MOSTKI | Budowa mostków | SZT |

Naprawa szlaku operacyjnego – zakres prac obejmuje:

1. wyrównanie kolein,
2. likwidacja zastoisk wody,
3. naprawa wodospustów i innych urządzeń odwadniających
4. zagęszczeniu nawierzchni

Wykonanie mostków na szlakach zrywkowych zabezpieczających przejazd przez rowy melioracyjne przy zrywce drewna. Miejsce wykonania mostka wskazuje każdorazowo służba leśna danego leśnictwa. Koszty wykonania i montażu wraz z materiałem potrzebnym do mocowania ponosi Wykonawca.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ-RP | Prace godzinowe ręczne z pozyskania drewna | H |
| GODZ MP | Prace godzinowe mechaniczne z pozyskania drewna | H |
| GODZ RZ | Prace godzinowe ręczne z zrywki drewna | H |
| GODZ MZ | Prace godzinowe mechaniczne z zrywki drewna | H |

Prace godzinowe obejmują w szczególności:

1. prace przy ścince i zrywce drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami),
2. prace przy powtórnej sortymentacji drewna wynikającej np. ze specyfikacji manipulacyjnej.
3. dodatkowe prace przy poszerzaniu dróg, odtwarzaniu linii oddziałowych,
4. pomoc przy odbiórce drewna
5. pozostałe czynności nieprzewidziane w katalogu norm czasu dla pozyskania i zrywki drewna

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.

**Dział VI - OCHRONA P.POŻ**

**VI.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych**

**1.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 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 nieokrzesanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły, polegające na ich wyniesieniu i równomiernym rozrzuceniu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów.

**VI.2 Odchwaszczanie i mineralizowanie bruzd na pasach przeciwpożarowych**

**2.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| ODN-PASC | Odchwaszczanie i mineralizowanie bruzd na pasach przeciwpożarowych | KM |

Zakres prac obejmuje:

Zagregowanie z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji bruzd (np. brony talerzowej), jego regulację, dojazd do powierzchni, przemieszanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej wyrównanie powierzchni zmineralizowanej bruzdy o szerokości pasa minimum 2 metrów.

**VI.3 Pozostałe prace godzinowe w ochronie p.poż**

**3.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ-PP | 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 nieokrzesanych 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 pożarzysk,

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 w akcji gaśniczej,

7) inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

**3.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ-CH | Prace wykonywane ciągnikiem | H |

Zakres prac obejmuje:

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

**3.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ-PT | Prace wykonywane ręcznie | H |

Zakres prac obejmuje:

Naziemne patrolowanie lasu w okresach zagrożenia pożarowego. Podstawowym obowiązkiem patrolu jest czuwanie nad bezpieczeństwem pożarowym powierzonego obszaru leśnego,   
w szczególności:

1. wykrywanie pożarów i gaszenie ich w zarodku,
2. pozostanie w każdym przypadku na miejscu pożaru do czasu przybycia pracownika nadleśnictwa lub straży pożarnej,
3. zwracanie uwagi na przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych przez osoby

przebywające w lesie, zwłaszcza wykonujące prace z użyciem otwartego ognia,

1. inne prace zlecone związane z patrolowaniem lasu w okresach zagrożenia pożarowego.

Patrol powinien być wyposażony w środek transportu zapewniający sprawne przemieszczanie się po patrolowanym terenie, podręczny sprzęt gaśniczy (łopata, tłumica, hydronetka plecakowa), środek łączności, mapę terenu, książkę meldunków oraz kamizelkę ostrzegawczą.

**Dział VII - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE**

**VII.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych i edukacyjnych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ-RH | Prace wykonywane ręcznie | H |
| GODZ-CH | Prace wykonywane ciągnikiem | H |
| GODZ-SH | Transport samochodem | H |

1. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Szczucin, w oddz. 24j , powierzchnia 0,12 ha,
2. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Smyków, w oddz. 137d , powierzchnia 0,19 ha,
3. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Podborze, w oddz. 206c , powierzchnia 0,23 ha,
4. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Podborze, w oddz. 224b , powierzchnia 0,67 ha,
5. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Podborze, w oddz. 233a , powierzchnia 0,37 ha,
6. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Wał Ruda, w oddz. 280d , powierzchnia 0,26 ha,
7. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Wał Ruda, w oddz. 284
8. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Wał Ruda, w oddz. 295a , powierzchnia 0,05 ha,
9. Miejsce postoju pojazdów – położony w: Leśnictwie Bratucice, w oddz. 388b , powierzchnia 0,15 ha,

Zakres prac obejmuje:

1. Dokonywanie konserwacji urządzeń,
2. Wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego)według potrzeb w miesiącach od kwietnia do października włącznie. Utrzymanie miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) w porządku i czystości,   
   w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka i wywóz śmieci - wykonywana raz w tygodniu (w ustalonym dniu) w okresie całego roku.
3. Drobne remonty elementów wyposażenia miejsc postoju pojazdów
4. Inne prace zlecone związane z utrzymaniem urządzeń turystycznych i edukacyjnych

**Dział VIII – GOSPODARKA ŁĄKOWO-ROLNA**

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

**1.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| ŁR-KOSZO | Koszenie wokół różnych obiektów | HA |

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń, dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót, wykonanie zabiegu – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy. Koszenie trawy z wywozem z łąki należy wykonać przy użyciu kosiarki rolniczej zaczynając od środka łąki ku jej obrzeżom; trawa musi być koszona 5 – 10 cm nad powierzchnią ziemi, zestaw koszący musi być wyposażony w specjalne urządzenie płoszące zwierzęta bytujące w trawie, np. gwizdki elektroniczne, emitery fal ultradźwiękowych itp.; cena usługi obejmuje również zbiór i wywiezienie z łąki skoszonej biomasy w miejsce wskazane przez zamawiającego na odległość do 500 m w czasie maks. 14 dni od skoszenia.

**Dział IX – UTRZYMANIE DRÓG LEŚNYCH I URZĄDZEŃ WODNO-MELIORACYJNYCH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą*** |
| ODSNIEG | Mechaniczne odśnieżanie dróg, składów i placów | 1 m-g |

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne odśnieżanie dróg, składów i placów przy pomocy np. ciągnika z pługiem czołowym do odśnieżania.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą*** |
| U-UTRZDR | Usługi - utrzymanie dróg | 1 r-g |

Zakres prac obejmuje:

Ręczne prace związane z utrzymaniem dróg leśnych np. wycinanie krzaków wzdłuż dróg, spuszczanie wody z zastoisk, usuwanie z dróg gałęzi po burzach i wichurach.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą*** |
| U-UTWKAM | Usługi – utwardzenie dróg tłuczniem | 1m3 tłucznia |

Zakres prac obejmuje: Dostawę i wbudowanie tłucznia kamiennego – uzupełnienie nawierzchni dróg, zasypanie wyboi. Wbudowane kruszywo musi być zagęszczone przy pomocy zagęszczarki lub walca drogowego.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą*** |
| KOSZ-DROG | Mechaniczne koszenie poboczy dróg, składów, skarp rowów przydrożnych | 1 m-g |

Zamówienie obejmuje:

Wykonywanie koszenia: traw, chwastów oraz młodych odrostów drzew i krzewów o średnicy do 3 cm, z poboczy dróg, składów, skarp, dna i przeciwskarp rowów przydrożnych. Wysokość trawy po skoszeniu powinna być nie większa niż 10 cm. Skoszona trawa pozostaje w miejscu realizacji usług. Prace należy wykonać przy pomocy bijakowej kosiarki doczepnej do ciągnika, do koszenia poboczy, przystosowanej do wykonywania koszenia w pasie drogowym, tzn. posiadającej odpowiednie osłony i zabezpieczenia, aby nie stwarzać, w trakcie koszenia, zagrożenia bezpieczeństwa ruchu pojazdów oraz pieszych.

Roboty rozliczone będą na podstawie faktycznych godzin pracy zestawu koszącego.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą*** |
| KONSMELWŁ | Konserwacja rowów melioracyjnych | 1 r-g |

Zakres prac obejmuje:

* + - 1. Wydobycie namułu z cieku z wyrzuceniem na pobocze lub z odłożeniem na uszkodzonych skarpach.
      2. Rozplantowanie namułu lub ubicie i wyrównanie zasypanych skarp.
      3. Oczyszczenie pasów o szerokości 0,5m wzdłuż krawędzi cieku.

Pracochłonność rozliczana będzie wg KNK 2-11, tab 0926 i 0927

W razie konieczności dodatkowo będą stosowane nakłady na wycięcie krzaków na trasach rowów. Roboty rozliczane będą wg KNR 2-01, tab. 0109

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą*** |
| U-ROBMECH | Usługi - roboty ziemne mechaniczne | 1 m-g |

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wykonanie robót ziemnych, odmulanie i wykopy rowów. Roboty rozliczone będą na podstawie faktycznych godzin pracy koparki. Wymagana pojemość łyżki koparki – min. 0,15m3.