**Załącznik nr 4**

**OPIS TECHNOLOGII WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH**

**DZIAŁ I - HODOWLA LASU**

|  |  |
| --- | --- |
| **I-1** | **Melioracje Agrotechniczne** |

**Grupa czynności MA-PORZ**

Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu, a niedotyczących 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis kodu czynności** | **Kod czynności** | **Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą** |
|
|
| **1** | **2** | **3** |
| oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn  i malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie-dla 100% pokrycia powierzchni | PORZ>100 | HA |
|
|

**Standard technologii prac obejmuje:**

* oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie,
* wynoszenie lub spychanie wyciętego materiału na odległość do 50 m.

**Uwagi:**

Stopień pokrycia odnosi się do powierzchni zredukowanej, określonej szczegółowo w zleceniu. Powierzchnia zredukowana określana jest w następujący sposób: przykładowa 1 ha powierzchnia do odnowienia wymagająca oczyszczenia jedynie na fragmentach (mająca pokrycie krzewami, krzewinkami itp. 20%) będzie traktowana, jako 0,20 ha powierzchnia z pokryciem 100%.

Wycięty materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane w zleceniu miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru). Zamiast wynoszenia wyciętego materiału, dopuszcza się ułożenie w pryzmach lub pasach.

Na powierzchni objętej czynnością PORZ>100 nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.2 i pkt. 1.3 Działu I poniżej.

**Procedura odbioru:**

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

**1.2 Prace wykonywane urządzeniami zawieszanymi na ciągnikach**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis kodu czynności** | **Kod czynności** | **Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą** |
|
|
| **1** | **2** | **3** |
| Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych na całej powierzchni wraz z mieszaniem z glebą | ROZDR-PGL | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* zawieszenie lub podczepienie sprzętu,
* rozdrabnianie z mieszaniem z glebą,
* oczyszczenie sprzętu i jego odstawienie.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| PORZ-STOS | Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe | M3P |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości drzewnych, tj. części po usuniętych drzewach (nie będących uprzednio warstwą podrostu i podszytu), które po należycie zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału,
* wynoszenie na odległość do 20 m i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe,
* znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania,

**Uwagi:**

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

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

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

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

|  |  |
| --- | --- |
| **I-3** | **Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia** |

**3.1 Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SADZ-1M | Sadzenie 1-latek w jamkę | TSZT |
| SADZ-WM | Sadzenie wielolatek w jamkę | TSZT |
| POPR-WM | Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
* doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
* wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
* sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.

**Uwagi:**

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

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.

**Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.**

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie powinna być zredukowana o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.). Wyjątek od tej zasady stanowią sadzonki wprowadzane jednostkowo i grupowo, które zostaną policzone posztucznie.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| SAD-B<300 | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym  o bryłce do 300 cm³ | TSZT |
| POP-B<300 | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym  o bryłce do 300 cm³ w poprawkach i uzupełnieniach | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dostarczenie sadzonek w kasetach lub skrzynkach na miejsce sadzenia,
* wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura lub innego narzędzia, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki. Wymiary; bryłki 300 cm3 - śr. górna 50 mm śr. dolna 25 mm wysokość 180 mm . (W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac),
* umieszczenie w otworze całej bryłki sadzonki, przykrycie bryłki przy szyi korzeniowej sadzonki warstwą 1 – 2 cm miejscowej gleby,
* udeptanie i wyrównanie gleby wokół sadzonki,
* oczyszczenie sadzonki z ziemi.

**Uwagi:**

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

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.

**Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający**.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie powinna być zredukowana o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.). Wyjątek od tej zasady stanowią sadzonki wprowadzane jednostkowo i grupowo, które zostaną policzone posztucznie.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**3.3 Dowóz sadzonek**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dostarczenie sadzonek ze szkółki leśnej, dołów zbiorczych lub miejsca składowania na terenie nadleśnictwa do miejsca sadzenia, na odległość do 50 km oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem w czasie przemieszczania,
* rozładunek oraz ewentualne 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. W przypadku konieczności dołowania dostarczonych sadzonek w miejscu sadzenia (powierzchnia robocza), stosowna informacja zamieszczona zostanie w załączniku nr …….. do SIWZ.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie ilości.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I-5** | **Pozostałe prace z hodowli lasu** |  |

Grupa czynności H-POZ, pozostałe czynności z hodowli lasu nie zawarte w opisie wynikające z nieprzewidzianych czynników biotycznych i abiotycznych.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis kodu czynności** | **Kod czynności** | **Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą** |
|
|
| **2** | **3** | **4** |
| Prace godzinowe ręczne | GODZ RH | H  (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny) |
| Prace wykonywane ciągnikiem | GODZ CH | H  (wg rzeczywistego czasu pracy) |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dodatkowe prace związane z potrzebami hodowlanymi wyznaczone zostaną w zleceniu przez przedstawiciela zamawiającego.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez potwierdzenie faktycznej przepracowanych godzin.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

**Dział II – Ochrona lasu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **II.1** | **Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis kodu czynności** | **Kod czynności** | **Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą** |
| Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów | ZAB-REPEL | HA (faktycznie zabezpieczona powierzchnia ). |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* odbiór materiału (repelentu) z magazynu lub miejsca wskazanego przez Zamawiającego i dostarczenie na pozycję roboczą,
* przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do nakładania repelentu,
* zabezpieczenie preparatem sadzonek na uprawie w ilości:

1. gat. liściaste w uprawie zabezpieczając ostatni przyrost, a w przypadku Jd i Św pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu ewentualnie cały pierwszy okółek. Zabezpieczeniu podlega nie mniej niż 80% drzewek równomiernie rozmieszczonych na powierzchni uprawy. Dopuszcza się odstępstwa od powyższych wymogów, które zostaną określone każdorazowo w zleceniu,

* zdanie opakowań do wskazanego miejsca.

**Uwagi:**

Materiały zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

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

(*rozliczenie* z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **II.2** | **Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis kodu czynności** | **Kod czynności** | **Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą** |
| Grodzenie upraw siatką niziny | GRODZ-SN | HM |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia z miejsca wskazanego przez Zamawiającego (magazyn przy siedzibie Nadleśnictwa),
* 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).
* rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu.
* zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciosie do słupka.
* w przypadku stosowania siatki rozbiórkowej do wykonania grodzenia należy wykonać jej drobne naprawy.
* załadunek, dostarczenie słupków do miejsca wskazanego na terenie leśnictwa, rozładunek i ułożenie,

**Uwagi:**

Słupki narożne należy zabezpieczyć w minimum dwóch kierunkach.

Odległość między słupkami wynosi:

* 4 m (do +/- 0,5 m) wraz z przycięciem wierzchołków słupków pod kątem 45 stopni.
* 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 lub założenie krańców siatki na siebie. Umocowanie siatki polega na:
* jej opalikowaniu lub
* obsypaniu ziemią lub
* przybiciu żerdzi lub

Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:

* słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
* słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia,

Liczba przełazów zostanie wskazana w zleceniu. Przełazy należy wykonać wg załączonego schematu.

* w wypadku słupków z drewna liściastego twardego (Db, Ak) korowanie nie jest wymagane, rozłupanie lub rozcięcie wzdłużne zbyt grubych słupków minimalna średnica słupka w cieńszym końcu – 12 cm, Maksymalna średnica słupka w cieńszym końcu – 20 cm.

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa, drut nośny, słupki i żerdzie, skoble ocynkowane i gwoździe ocynkowane



**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **II.7** | **Pozostałe prace z ochrony lasu** |  |

**7.1** **Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu**

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

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwagi:**

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Prace objęte VAT 8 %

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,

2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

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

**Standard technologii 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.

**Uwagi:**

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Prace objęte VAT 8 %

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,

2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **V.2** | **Utrzymanie dróg leśnych** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **Kod czynności** | **Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą** |
|
|
| **1** | **2** | **3** | **5** |
| 1 | odśnieżanie dróg leśnych, składów i szlaków zrywkowych sprzętem mechanicznym | ODSNIEG M | H  (wg czasu efektywnie przepracowanego) |
| 2 | Koszenie mechaniczne poboczy, skarp i rowów przy drogach leśnych, składnicach i trwałych szlakach zrywkowych | KOSZ MEPO | HA |
| 3 | koszenie mechaniczne sprzętem zawieszanym na ciągniku | KOSZ-MECH | Ha |
| 4 | prace ręczne związane z utrzymaniem obiektów infrastruktury drogowej | GODZ RH | H  (wg rzeczywistego czasu pracy ręcznej) |
| 5 | prace ciągnikowe związane z utrzymaniem obiektów infrastruktury drogowej | GODZ CH | H  (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny) |

**Zakres prac obejmuje:**

1. Odśnieżenie dróg leśnych, składnic sprzętem mechanicznym, umożliwiające przejazd pojazdów bez użycia innych środków takich jak sól.
2. Dowóz i rozsypanie posypki z kruszywa frakcja 0-6mm (Zapewnia **Zamawiający**) do miejsc gdzie przejazd samochodów jest niemożliwy na skutek znacznego oblodzenia.
3. Wykoszenie poboczy, skarp i rowów przy drogach leśnych, składnicach i szlakach zrywkowych umożliwiających przejazd i odpowiednią widoczność. Koszenie należy rozpocząć gdy roślinność osiągnie wysokość 60 cm.
4. Wykonywanie konserwacji i napraw urządzeń infrastruktury drogowej.
5. Wywieszanie i remont tablic informacyjnych (słupki z drewna okrągłego, niedopuszczalne krzywizny), okorowane, pomalowane przemiennie w pasy zielono - białe długości 50 cm, długości słupków 300 cm , średnica minimalna 12 cm, dolna część słupa zabezpieczona impregnatem do wysokości 60 cm, wkopanie słupka stroną zaimpregnowaną do głębokości min. 60 cm.
6. Wykonanie stelaża drewnianego z deski struganej grubości min 2 cm, stelaż dopasowany do wielkości tablicy.
7. Dowóz materiałów niezbędnych do wykonania zleconych prac.
8. Prace ręczne, narzędziowe lub ciągnikowe związane z utrzymaniem i prawidłowym funkcjonowaniem infrastruktury drogowej. Szczegóły ich