**Załącznik nr 4 do SWZ**

**Opis standardu technologii wykonawstwa prac leśnych**

**Generalną zasadą jest zapewnienie materiałów niezbędnych do wykonania usługi przez Zamawiającego, chyba że inaczej określono w technologii szczegółowej wykonania określonej czynności.**

**Dział I -POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA**

**I.1 Pozyskanie i zrywka drewna**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| 1 | CWD-P | CWD-P ZRYW PIL, | Całkowity wyrób drewna pilarką | M3 |
| 2 | CWD-D | CWD-P ZRYW PIL,  CWD-H  ZRYW HARW | Całkowity wyrób drewna technologią dowolną | M3 |

Pozyskanie drewna może być wykonywane pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. W zakres pozyskania drewna wchodzi również jego zrywka, która może być wykonywana przeznaczonymi do tego maszynami zrywkowymi. Metody pozyskania drewna są wskazane w załączniku do SWZ nr 3.5.

Maszyny wielooperacyjne należy odpowiednio dobrać do kategorii cięć. Wybrana metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w warunkach technicznych obowiązujących w Lasach Państwowych zapisów w SWZ. Metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SWZ nr 12.

Informacje o planowanych pozycjach cięć i planowanych masach drewna do pozyskania w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SWZ nr 3.2.

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategorie cięć** | **Grupy czynności** |
| Cięcia zupełne - rębne (rębnie I) | IA, IB, IC, IAS, IBS, ICS, ICW, DRZEW, UPRZPOZ |
| Pozostałe cięcia rębne | IIA, IIAU, IIB, IIBU, , IIC, IICU, IID, IIDU, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU, IVA, IVAU, IVB, IVBU, IVC, IVCU, IVD, IVDU, V, IIAS, IIAUS, IIBS, IIBUS, IICS, IICUS, IIDS, IIDUS, IIIAS, IIIAUS, IIIBS, IIIBUS, IVAS, IVAUS, IVBS, IVBUS, IVCS, IVCUS, IVDS, IVDUS, VS |
| Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne | CSS, TPN, TPP |
| Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy | CP-P, TWN, TWP |
| Cięcia przygodne i pozostałe | PŁAZ, PR, PRZEST, PTP, PTW, ZADRZEW |

Pozyskanie i zrywkę drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej metod (1.CWD-P, 2.CWD-D).

Prace przy pozyskaniu i zrywce 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. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkadzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
9. Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
10. Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji, Wykonawca ma obowiązek pozostawić szlaki operacyjne w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie w przyszłości.
11. Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł o stojące drzewa.
12. Stosy, dla każdej grupy (sortymentu) i rodzaju drewna oddzielnie, należy układać na legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z warunkami technicznymi wskazanymi w pkt. 3.2 SWZ np. kołyską.
13. Drewno wielkowymiarowe i średniowymiarowe mierzone w sztukach pojedynczo należy układać w mygły na legarach. Zamawiający może dopuścić odstępstwo od stosowania legarów przy składowaniu drewna w przypadku zaistnienia warunków zapewniających ochronę drewna przed deprecjacją.

Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna. 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.

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

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 pozostawić w sposób umożliwiający wzrost młodego pokolenia. W warunkach górskich odrzuceniu podlegają gałęzie zalegające na szlakach operacyjnych wskazanych przez Zamawiającego w zleceniu.

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

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem~~,~~ przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna, elementy środowiska wymagające ochrony oraz 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 stanowi załącznik do zlecenia.

W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie drzewa na planowanym szlaku łącznie z podrostem i podszytem.

Zamawiający wymaga zrywki drewna oznaczonego zgodnie z Warunkami Technicznymi, symbolem: W0, WA1, WB1, WC1, WDP, S1 oraz S3 i M1 w technologii półpodwieszonej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna oznaczonego, zgodnie z Warunkami Technicznymi, symbolem: S2, S4, M2 (w tym M2 BE oraz M2 ZE) oraz WK wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

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

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 3.3. do SWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego na danej powierzchni i dla technologii zrywki środka zrywkowego.

**Standard technologii prac obejmuje:**

**1. CWD-P - Całkowity wyrób drewna pilarką**

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych oraz maszyn zrywkowych prace z zakresu pozyskania drewna (CWD-P, ZRYW PIL).

Prace związane z pozyskaniem i zrywką 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 warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2. SWZ.
4. Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SWZ.
5. Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścince w drewnie wielkowymiarowym kłodowanym i w drewnie S1, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).
6. Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania.
7. Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

Prace związane z pozyskaniem i zrywką 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.
3. Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania.
4. Ułożenie zerwanego drewna w stosy.

**2. CWD-D - Całkowity wyrób drewna technologią dowolną**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu ręcznych pilarek, narzędzi pomocniczych i odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory itp.) oraz maszyn zrywkowych.

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

Zamawiający zastrzega, że pozostające po 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 (CWD-H, ZRYW HARW) 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.). Kłody i wałki należy posortować wg. szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic).
2. Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SWZ.
3. Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3.2 SWZ.
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).
5. Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania.
6. Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy zgodnie z Warunkami Technicznymi.

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

**Uwagi:**

1. Szczegółowe opisy technologii pozyskania i zrywki drewna stosowane w PGL LP znajdują się w „Zasadach Użytkowania Lasu” wprowadzonymi Zarządzeniem DGLP nr 66 z dnia 7 listopada 2019 r.
2. W przypadku pozyskania drewna maszynami wielooperacyjnymi na powierzchniach zrębowych, Zamawiający może żądać od Wykonawcy takiego prowadzenia prac aby gałęzie po okrzesanych drzewach były ułożone w, równoległe do siebie, pasy lub zalegały równomiernie na całej powierzchni zrębu. Odpowiedni zapis dotyczący tego wymogu musi być umieszczony w zleceniu.

**I.2 Podwóz drewna**

**2.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 6 | PODWOZ-D1 | PODWOZ-D1 | Podwóz drewna do 500 m | M3 |
| 7 | PODWOZ-D2 | PODWOZ-D2 | Podwóz drewna od 501 do 1000 m | M3 |
| 8 | PODWOZ-D3 | PODWOZ-D3 | Podwóz drewna pow. 1000 m | M3 |

**Standard technologii prac obejmuje:**

1. Przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce (z załadunkiem i rozładunkiem oraz ułożeniem drewna w mygły lub stosy zgodnie z Warunkami Technicznymi) na inne miejsce składowania.
2. Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m3 drewna na odległości do 500 m, do 1000 m oraz powyżej 1000 m (PODWOZ-D1, PODWOZ-D2, PODWOZ-D3).

**Procedura odbioru:**

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3]

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

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

**I.4 Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna VAT 8%**

**4.1.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 11 | GODZ RH8 | GODZ RH8 | Prace wykonywane ręcznie | H |

**Standard technologii prac obejmuje w szczególności:**

1. W cięciach przygodnych prace przy ścince 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.

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.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)*

**4.2.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 13 | GODZ MH8 | GODZ MH8 | Prace wykonywane ciągnikiem | H |

**Standard technologii prac obejmuje w szczególności:**

1. W cięciach przygodnych prace przy ścince drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami).
2. Prace przy rozmygłowywaniu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)*

**Dział II – HODOWLA LASU**

**II.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 niedotyczących przygotowania gleby. Melioracje agrotechniczne w rozumieniu niniejszego OSTWPL 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 Prace ręczne lub przy użyciu narzędzi mechanicznych**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 14 | PORZ>100 | PORZ>100 | Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie wyciętego materiału - dla 100% pokrycia powierzchni | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie,
* wynoszenie wyciętego materiału na odległość do 25 m lub spychanie.

**Uwagi:**

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. W przypadku zastosowania czynności PORZB>100 wycięty materiał pozostawia się na miejscu bez wynoszenia i układania.

Na powierzchni objętej czynnością PORZ>100 lub PORZB>100 nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.4 i pkt. 1.5 Działu II.

**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.

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%.

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

**1.3 Prace wykonywane urządzeniami zawieszanymi na ciągnikach**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 17 | ROZDR-PP | ROZDR-PP | Rozdrabnianie pozostałości drzewnych na całej powierzchni bez mieszania z glebą | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* zawieszenie lub podczepienie sprzętu,
* rozdrabnianie bez mieszania lub z mieszaniem z glebą,
* oczyszczenie sprzętu i jego odstawienie,
* oznakowanie pozycji przy pomocy tablic ostrzegawczych

**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)

**1.4 Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 22 | WPOD-N | WPOD-31N,  WPOD-61N, WPOD>61N,  WPOD-32N,  WPOD-62N, WPOD>62N,  WPOD-33N,  WPOD-63N, WPOD>63N | Wycinanie podszytów i podrostów (teren równy lub falisty) | HA |
| 23 | WPOD-G | WPOD-31G,  WPOD-61G, WPOD>61G,  WPOD-32G,  WPOD-62G, WPOD>62G,  WPOD-33G,  WPOD-63G, WPOD>63G | Wycinanie podszytów i podrostów (teren pagórkowaty, wzgórzowy i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%) | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych,
* znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni.

**Uwagi:**

Metoda i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Na powierzchni objętej ww. czynnościami nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.1   
Działu II.

**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)

**1.5 Wyniesienie wyciętych podszytów**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 24 | PPOD N | PPOD-31N,  PPOD-61N, PPOD>61N,  PPOD-32N,  PPOD-62N, PPOD>62N,  PPOD-33N,  PPOD-63N, PPOD>63N | Wyniesienie wyciętych podszytów (teren równy lub falisty) | HA |
| 25 | PPOD G | PPOD-31G,  PPOD-61G, PPOD>61G,  PPOD-32G,  PPOD-62G, PPOD>62G,  PPOD-33G,  PPOD-63G, PPOD>63G | Wyniesienie wyciętych podszytów (teren pagórkowaty, wzgórzowy i górski, stoki o nachyleniu pow. 13%) | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą z pozostawieniem do rozdrobnienia, zrębkowania, lub do naturalnego rozkładu.

**Uwagi:**

Metoda i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Na powierzchni objętej ww. czynnościami nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.1   
Działu II.

**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)

**1.6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 26 | PORZ-ROZD | PORZ-ROZD | Znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania | M3P |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości drzewnych, tj. części po usuniętych drzewach które po należycie zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego wydzielenia,
* znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania,

**Uwagi:**

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)*

**2.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 51 | WYK-TAL40 | WYK-TAL40 | Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm | TSZT |

**Standard technologii obejmuje:**

* ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach (40 x 40 cm lub 60x60 cm), na placówkach (o średnicy 1,2 m) oraz talerzach pod okapem drzewostanu (40x40 cm) przy pomocy motyki lub szpadla do gleby mineralnej,
* ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy, placówek) lub ich ilości określonej w zleceniu.

**Uwagi:**

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

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

**II.3 Mechaniczne przygotowanie gleby**

**3.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 66 | WYK-PASCZ | WYK-PASCZ | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym na powierzchni pow. 0,50 ha | KMTR |
| 67 | WYK-PA5CZ | WYK-PA5CZ | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym na pow. do 0,50 ha (np. gniazda) | KMTR |
| 68 | WYK-PASCP | WYK-PASCP | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym pod okapem | KMTR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości ponad 30 cm pługiem dwuodkładnicowym.

**Uwagi:**

Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,4 m (+/- 10%). Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień.

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości bruzd na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy bruzdami wynosi ok. 140 cm (+/-10 %) jest 7100 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy jedenastoma (11) sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

Sprawdzenie szerokości bruzd i pasów zostanie wykonane miarą prostopadle do osi bruzdy lub pasa w ilości min. 2 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

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

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

**3.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 69 | WYK-POGCZ | WYK-POGCZ | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym z pogłębiaczem na powierzchni pow. 0,50 ha | KMTR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości ponad 30 cm pługiem dwuodkładnicowym z pogłębiaczem

**Uwagi:**

Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,4 m (+/- 10%). Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach po spulchnieniu nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień.

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

W trakcie wykonywania przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w środku bruzdy na głębokość minimum 25 cm.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości bruzd na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy bruzdami wynosi ok. 140 cm (+/-10 %) jest 7100 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy jedenastoma (11) sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

Sprawdzenie szerokości bruzd i pasów zostanie wykonane miarą prostopadle do osi bruzdy lub pasa w ilości min. 2 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

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

Głębokość spulchnienia zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w bruzdy odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

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

**3.9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 79 | SPULBR-UC | SPULBR-UC | Spulchnianie gleby w bruzdach | KMTR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* zawieszenie lub podczepienie sprzętu oraz regulację,
* spulchnienie gleby na głębokość minimum 40 cm np. głęboszem (czynność SPUL-UC) lub na głębokość minimum 25 cm (czynność SPULBR-UC),
* oczyszczenie i odstawienie sprzętu.

**Uwagi:**

Urządzenie powinno być zagregowane z odpowiednio dobranym ciągnikiem.

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

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

Dla jednostki miary KMTR odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości bruzd na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy bruzdami wynosi ok. 1,4 m (+/-10 %) jest 7100 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy jedenastoma (11) sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

Głębokość spulchnienia zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w spulchniony obszar odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

*(rozliczenie SPUL-UC z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku,* SPULBR-UC *do jednego miejsca)*

**II.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia**

**4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 91 | SADZ 1K | SADZ-1KP,  POPR-1KP,  SADZ-1KR | Sadzenie 1-latek pod kostur | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
* doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
* wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura lub w warunkach górskich siekieromotyki,
* umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia,
* udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.

**Uwagi:**

1. Szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek.
2. Korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego.
3. Sadzonkę należy umieścić w szparze pionowo, na głębokość na jaką rosła w szkółce.
4. 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)*

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 93 | SADZ-JAMK | SADZ-WM,  POPR-WM | Sadzenie wielolatek w jamkę | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
* doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
* wykonanie jamki za pomocą szpadla
* 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)*

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 96 | SADZ-BRYŁ | SAD-B<150,  SAD-B<300,  SAD-B>300 | Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dostarczenie sadzonek 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.
* 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.
5. W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac.

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)*

**4.9 Dowóz sadzonek**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 103 | DOW-SADZ | DOW-SADZ DOŁ-2I; DOŁ-2L; DOŁ-4I; DOŁ-4L; ZAŁ-2IL; ZAŁ-2IP; ZAŁ-2LL; ZAŁ-2LP; ZAŁ-4IL; ZAŁ-4LL; DOŁ-1I; DOŁ-1L; ZAŁ-1IL; ZAŁ-1LL;  ZAŁ-1IP ZAŁ-1LP | 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 30 km oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem w czasie przemieszczania,
* rozładunek oraz w razie potrzeby dołowanie i jednokrotne podlewanie,
* zwrot pustych kontenerów, kaset, skrzynek, opakowań lub innych pojemników po sadzonkach do kancelarii leśnictwa.

**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 została w załączniku nr 3.1. do SWZ.

**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)*

**II.5 Pielęgnowanie upraw**

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

* spulchnianie gleby,
* ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności,
* poprawianie formy drzewek,
* 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.

**5.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 107 | KOSZ-CHN | KOSZ-CHN | Wykaszanie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych | HA |
| 109 | ZARN | ZARN<30, ZARN30-50, ZARN50-70, ZARN>70 | Usuwanie żarnowca | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg będzie wykonywany poprzez wykaszanie (np. sierpem, tasakiem, wykaszarką spalinową lub kosą).

**Uwagi:**

Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek.

Metoda 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:

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)

**5.6 Czyszczenia wczesne**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 113 | CW-W | CW-SZTIL, CW-SZTM, CW-NAT | Czyszczenia wczesne | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* usunięcie niepożądanych domieszek, wadliwych przerostów i przedrostów, drzewek chorych oraz przerzedzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów za pomocą np. siekiery, tasaka lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie, łamanie lub nacinanie łącznie z łamaniem itp., z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścięcia w taki sposób, aby odsłonić drzewka pozostawione do dalszej hodowli.

**Uwagi:**

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

**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.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.

**6.1 Czyszczenia późne**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 116 | CP-W | CP-SZTIL1, CP-SZTIL2, CP-SZTM1, CP-SZTM2, CP-NAT1, CP-NAT2, CP-SIEW1, CP-SIEW2, CP-PRZERO | Czyszczenia późne | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieraczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy tasaków lub pilarek przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi,
* przerzedzanie skupień odrośli.

**Uwagi:**

1. 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.
2. 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.
3. Jeżeli zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny zgodnie z postanowieniami DZIAŁU POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.

**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.7 Pozostałe prace godzinowe w hodowli lasu**

**Dział III – Ochrona lasu**

**III.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną**

**1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 120 | ZAB-REPEL | ZAB-REPEL GODZ REP | Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* odbiór wody i 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. So należy zabezpieczyć igły otaczające pączek szczytowy na nie mniej niż 50% drzewek, równomiernie rozmieszczonych na powierzchni,
2. 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,

* oczyszczenie sprzętu,
* zdanie opakowań, niewykorzystanego środka chemicznego do kancelarii leśnictwa.

**Uwagi:**

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Środek chemiczny i wodę zapewnia Zamawiający.

Zamawiający wskazuje w zleceniu miejsce odbioru środka chemicznego, zwrotu opakowań po środku chemicznym, niewykorzystanego środka chemicznego oraz punkt poboru wody.

Czynność GODZ REP przeznaczona jest w wycenie na koszty transportowe

**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)

**III.3 Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną palikami**

**3.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 128 | ZAB-UPAL | ZAB-UPAL3,  ZAB-UPAL2,  ZAB-UPAL1, GODZ UPAL, WYK PALIK | Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną palikami | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* wykonanie palików z twardego drewna liściastego lub iglastego o długości 150 cm wraz z zaostrzeniem ich i dostarczeniem ich na pozycję roboczą,
* doniesienie i rozniesienie palików na pozycji roboczej,
* wbicie określonej w zleceniu ilości palików wokół sadzonek na uprawie, w sposób nie powodujący uszkodzeń systemu korzeniowego sadzonki.

**Uwagi:**

Ilość sadzonek do opalikowania zostanie określona w zleceniu.

Drewno do przerobu lub gotowe paliki zapewnia Zamawiający.

Czynność ZAB-UPAL2 dotyczy również zabezpieczania osłonkami.

Czynność GODZ UPAL przeznaczona jest w wycenie na koszty transportowe

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

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

**III.5 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne**

**5.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 131 | KOR-P | KOR-PSO,  KOR-PŚW GODZ KOR | Korowanie pułapek i niszczenie kory | M3 |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* korowanie pułapek,
* dostarczenie kory do miejsca spalenia/ zakopania,
* spalenie lub zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

**Uwagi:**

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

Czynność GODZ KOR przeznaczona jest w wycenie na koszty transportowe

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
2. ilość M3 okorowanego surowca zostanie ustalona poprzez jego pomierzenie na gruncie (posztucznie).

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

**5.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 132 | KOR-NISZ | KOR-NISZ  GODZ NKOR | Niszczenie kory po korowaniu pułapek | M3 |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dojście do okorowanej pułapki,
* dostarczenie kory do miejsca spalenia/zakopania,
* spalenie lub zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

**Uwagi:**

Niszczenie kory z pułapek jest wykonywane w terminie określonym przez Zamawiającego w zleceniu.

Czynność GODZ NKOR przeznaczona jest w wycenie na koszty transportowe

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
2. ilość M3 pułapek zostanie ustalona poprzez przelicznie na gruncie (posztucznie) ilości zaewidencjonowanych wcześniej okorowanych pułapek.

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

**III.6 Wykładanie i zdejmowanie pułapek feromonowych na szkodniki wtórne**

**III.7 Ochrona upraw przed ryjkowcami**

**7.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 134 | PUŁ-RYJ | PUŁ-RYJ GODZ RYJ | Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne, wałki itp. | SZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

lub:

* przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1 m i średnicy 10—15 cm,
* dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,
* wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi.

**Uwagi:**

Metoda i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

Czynność GODZ RYJ przeznaczona jest w wycenie na koszty transportowe

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**III.8 Badanie zapędraczenia gleby**

**8.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 136 | SZUK-PĘDR | SZUK-PĘDR | Badanie zapędraczenia gleby - dół o objętości 0,5 m3 | SZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwagi:**

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**III.9 Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny**

**9.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 138 | SZUK-10G | SZUK-10G | Próbne poszukiwanie owadów w ściole metodą 10 powierzchni | SZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10 cm wewnątrz ramki o wymiarach 0,5 x 1,0 m na wszystkich powierzchniach próbnych,
* przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na powierzchniach o numerach nieparzystych,
* zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w jednym opisanym pudełku oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

**Uwagi:**

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

Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**III.10 Smarowanie pni biopreparatem**

**10.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 140 | SMAR-PBIO | SMAR-PBIO GODZ PBIO | Smarowanie pni biopreparatem | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dostarczenie wody i preparatu na powierzchnię roboczą,
* przygotowanie cieczy roboczej (według instrukcji na opakowaniu) oraz przygotowanie narzędzi,
* nacięcie pnia,
* nałożenie biopreparatu na 100 % pniaków przez spryskanie lub polanie zgodnie z instrukcją – etykietą preparatu oraz przykrycie pniaka ściołą lub mchem, a w przypadku stosowania środka ROTSTOP WP bez przykrycia,
* dostarczenie niewykorzystanego preparatu i opakowań do miejsca składowania,
* zabieg należy wykonywać bezpośrednio po ścince drzew.

**Uwagi:**

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Środek (preparat) i wodę zapewnia Zamawiający.

Miejsce odbioru środka chemicznego - kancelaria leśnictwa, miejsce zwrotu opakowań po środku chemicznym – kancelaria leśnictwa, punkt poboru wody – kancelaria leśnictwa.

Na powierzchni roboczej muszą zostać zabezpieczone wszystkie pniaki po ściętych drzewach.

Czynność GODZ PBIO przeznaczona jest w wycenie na koszty transportowe

**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),
3. Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

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

**III.11 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką**

**11.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 142 | GRODZ-SN | GRODZ-SN, GODZ SIAT, SKOBLE (materiał) GWOŹDZIE(materiał) | Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką | HM |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dowóz materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia z magazynu nadleśnictwa.
* przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej,
* zabezpieczenie części słupka poprzez opalanie
* rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków stroną zabezpieczoną 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.
* Zwiezienie niewykorzystanych materiałów do kancelarii danego leśnictwa.

**Uwagi:**

Słupki narożne należy zabezpieczyć w minimum dwóch kierunkach.

Odległość między słupkami wynosi:

* 4,5 m w nadleśnictwach nizinnych (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 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. W przypadku grubej kory miejsce przybicia skobla należy okorować. Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Umocowanie siatki polega na przybiciu do słupka skobli.

Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:

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

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa, drut nośny, słupki i żerdzie,

Wykonawca - skoble ocynkowane i gwoździe ocynkowane.

Czynności GODZ SIAT, GODZ SIAG I GODZ RSIA przeznaczone są w wycenie na koszty transportowe.

Liczba przełazów 1 szt/grodzenie Przełazy należy wykonać wg załączonego schematu.



Wymiary na ww. schemacie są przykładowe. Odchyłka od podanych wymiarów wynosi 10%

**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)*

**III.12 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń**

**12.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 147 | GRODZ-DEM | GRODZ-DEM GODZ DSIA | Demontaż (likwidacja) ogrodzeń | HM |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych i wydobycie części zawiniętej,
* demontaż żerdzi,
* zdjęcie i zrolowanie siatki,
* rozbiórkę przełazów/bram,
* wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków,
* wyrównanie powierzchni gleby,
* załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do kancelarii leśnictwa,
* rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu.

**Uwagi:**

Zużyte słupki mogą pozostać na powierzchni wg wskazań Zamawiającego.

Czynność GODZ DSIA przeznaczona jest w wycenie na koszty transportowe.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

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

**12.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 148 | K GRODZEŃ | K GRODZEŃ GODZ KGR GWOŻDZIE (mat) SKOBLE (mat) DRUT (mat) | Naprawa (konserwacja) ogrodzeń upraw leśnych | H |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dostarczenie materiałów na powierzchnię
* wymianę słupów na nowe wykonane wg technologii opisanej w pkt 11.2,
* naciągnięcie lub wymianę siatki, (siatkę do wymiany należy pobrać z magazynu leśnictwa Zużytą siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania należy zgodnie ze zleceniem zawieźć do miejsca wskazanego przez Zamawiającego – kancelaria leśnictwa)
* naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek
* usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji
* fakultatywnie: przymocowanie siatki opisane w pkt 11.1

**Uwagi:**

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa, drut nośny, słupki i żerdzie,

Wykonawca - skoble ocynkowane.. i gwoździe ocynkowane .

Przygotowanie słupków do naprawy ogrodzeń jest rozliczane odrębnie wg 11.2.

Siatkę należy przybijać wyłącznie skoblami.

Czynność GODZ KGR przeznaczona jest w wycenie na koszty transportowe.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

**III.13 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych**

**13.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 150 | PORZ-SPAL | PORZ-SPAL | Spalanie gałęzi ułożonych w stosy | M3P |
| 151 | PORZ-STOS | PORZ-STOS | Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe | M3P |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* wynoszenie i układanie pozostałości drzewnych w stosy niewymiarowe,
* spalanie pozostałości drzewnych ze względów na ochronę lasu (szkodliwe patogeniczne grzyby i owady) ułożonych w stosy nieregularne wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk.

**Uwagi:**

Metoda 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 drzewnych ilość M3P zostanie określona pośrednio, tj. będzie wynikała z następujących założeń:

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

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

**III.15 Wywieszanie nowych i konserwacja starych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy**

**15.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 154 | ZAW-BUD | ZAW-BUD … (materiał) | Wywieszanie nowych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy | SZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* odbiór budek lęgowych/schronów dla nietoperzy z magazynu leśnictwa,
* rozwiezienie budek lęgowych/schronów dla nietoperzy po terenie leśnictwa,
* przymocowaniu budki lęgowej do drzewa na wysokości 3 m otworem wylotowym skierowanym na wschód lub południowy wschód za pomocą opasek
* przymocowaniu schronu dla nietoperzy do drzewa na wysokości co najmniej 3-5 m za pomocą opasek

**Uwagi:**

Materiały do przymocowania budek zapewnia Wykonawca.

Budki lęgowe/schrony dla nietoperzy zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem. Ilość wywieszonych budek lub schronów zostanie ustalona poprzez ich policzenie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**15.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 156 | CZYSZ-BUD | CZYSZ-BUD TROCINY (mat) TORF (mat) GWOŹDZIE (mat) | Czyszczenie budek lęgowych i schronów dla nietoperzy | SZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dojazd do budek lęgowych, schronów;
* otwarcie, dokładne oczyszczenie budek lęgowych (schronów) z pozostałości po lęgach, itp;
* wykonanie drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek, itp.),
* przygotowanie ich do kolejnego sezonu poprzez wsypanie do budki lęgowej garści trocin lub torfu,
* zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek (schronów) i przekazanie ich Zamawiającemu.

**Uwagi:**

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

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**III.16 Prace w ochronie lasu**

**16.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 160 | KONTR-RYJ | KONTR-RYJ | Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców | SZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* utrzymanie pułapek w sprawności tj. wymiana, poprawienie ścian dołków oraz wybieranie i niszczenie ryjkowców, itp.,
* usuwane na bieżąco krążki lub gałęzie należy pozostawić w miejscu wskazanym przez (w sąsiedztwie uprawy) Zamawiającego do ich naturalnego rozkładu.

lub:

* utrzymanie pułapek w sprawności tj. korowanie, wymiana oraz zbieranie i niszczenie ryjkowców, itp.,
* zużyte wałki należy pozostawić w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (w sąsiedztwie uprawy) do ich naturalnego rozkładu.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

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

Metoda i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**16.6 Prace z zakresu ochrony lasu w obiektach ochrony przyrody – VAT 23%**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 165 | GODZ RH23 | GODZ RH23 | Prace godzinowe wykonane ręcznie | H |
| 166 | GODZ MH23 | GODZ MH23 | Prace godzinowe wykonane ciągnikiem | H |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* prace ręczne i ciągnikowe polegające na realizacji zadań związanych z ochroną obiektów przyrodniczych według wskazań Zamawiającego.

**Uwagi:**

Metoda i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Prace objęte VAT 23%

**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)*

**16.8 Porządkowanie terenu leśnego – VAT 8%**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 169 | GODZ RH8 | GODZ RH8 | Prace godzinowe wykonane ręcznie | H |
| 170 | GODZ MH8 | GODZ MH8 | Prace godzinowe wykonane ciągnikiem | H |

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Uwagi:**

Worki zapewnia Zamawiający.

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)*

**16.9.1 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 171 | GODZ RH8 | GODZ RH8 | 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:**

Metoda i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu 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)*

**16.9.2 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 172 | GODZ MH8 | GODZ MH8 | 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:**

Metoda i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu 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)*

**Dział IV - OCHRONA P.POŻ**

**IV.1 Ręczne wykonywanie bruzd na pasach przeciwpożarowych**

**1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 177 | PPOŻ-ODN | PPOŻ-ODN | Odnowienie bruzdy na pasach przeciwpożarowych | KMTR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* wykonywanie bruzdy lub jej odnowienie (mineralizowanie) na pasach przeciwpożarowych przy pomocy narzędzi ręcznych (np. motyki, siekieromotyki, pilarki lub innych potrzebnych narzędzi) w miejscach gdzie niemożliwe jest wykonanie ich ciągnikiem zagregowanych z urządzeniem.
* usunięcie z bruzdy materiałów łatwopalnych takich jak chwasty, gałęzie, części powalonych drzew (ewentualne ścięcie wystających pniaków do powierzchni gruntu) i powierzchniowe spulchnienie gleby.

**Uwagi:**

Minimalna szerokość wykonywanej bruzdy wynosi 2 metry.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem. Pomiar długości bruzdy zostanie wykonany wzdłuż jej osi (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Sprawdzenie szerokości bruzdy zostanie przeprowadzone, za pomocą urządzeń wymienionych powyżej, prostopadle do jej osi w ilości min. 10 pomiarów na każdy kilometr.

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

**IV.2 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych**

**2.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 178 | PPOŻ-PORZ | PPOŻ-PORZ | Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* porządkowanie terenu w ramach profilaktyki przeciwpożarowej po wykonanych zabiegach pielęgnacyjnych i cięciach rębnych w drzewostanach przylegających do dróg publicznych utwardzonych, czynnych linii kolejowych oraz obiektów 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, miejsca postoju pojazdu lub skraju toru kolejowego.

**Uwagi:**

Materiał musi być wyniesiony i rozrzucony na odległość co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem. Pomiar długości pasa w połowie jego szerokości zostanie wykonany (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Powierzchnia zabiegu jest to iloczyn długości i szerokości pasa. Sprawdzenie szerokości uporządkowanego pasa zostanie przeprowadzone, za pomocą urządzeń wymienionych powyżej, prostopadle do osi pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy kilometr.

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

**IV.3 Odchwaszczanie i mineralizowanie bruzd na pasach przeciwpożarowych – VAT 8%**

**IV.4 Pozostałe prace godzinowe w ochronie p.poż – VAT 8%**

**4.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 180 | GODZ RH8 | GODZ RH8 | Prace wykonywane ręcznie | H |

**Standard technologii prac obejmuje w szczególności:**

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

**Uwagi:**

Materiał (pozostałości drzewne z porządkowanych pasów) musi być wyniesiony i rozrzucony na odległość minimum 30 metrów od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów.

Materiały zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

**4.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 181 | GODZ MH8 | GODZ MH8 | Prace wykonywane ciągnikiem | H |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* oborywanie pożarzysk, dowóz wody do dogaszania pożarzysk,
* przewożenie tablic informacyjnych p.poż. oraz materiałów do utrzymania obiektów przeciwpożarowych,
* przewożenie sprzętu podręcznego, gaśniczego,
* inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa (w tym przejazdy pomiędzy obiektami wymagającymi mineralizacji bruzd).

**Uwagi:**

Materiały zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

**Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE**

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

**1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 183 | GODZ RH8 | GODZ RH8 | Prace wykonywane ręcznie (VAT 8%) | H |
| 185 | GODZ MH8 | GODZ MH8 | Prace wykonywane ciągnikiem (VAT 8%) | H |
| 187 | GODZ RU8 | GODZ RU8 | Prace wykonywane ręcznie z urządzeniem mechanicznym (VAT 8%) | H |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dokonywanie konserwacji urządzeń turystycznych i edukacyjnych,
* wykaszanie trawy i chwastów na terenie obiektu edukacyjnego, miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) od kwietnia do października włącznie,
* utrzymanie obiektu edukacyjnego, miejsca postoju pojazdów (parkingu leśnego) w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz porządkowanie terenu i wywóz śmieci - wykonywana (w ustalonym dniu) w okresie całego roku,
* inne wg. potrzeb.

**Uwagi:**

Nieczystości (śmieci) muszą być dostarczone do miejsca wyznaczonego przez Zamawiającego.

Materiały do konserwacji obiektów i urządzeń zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*