**Załącznik nr 4.1 do SWZ**

**Regionalny opis standardu technologii wykonawstwa prac leśnych dla RDLP w Łodzi (ROSTWPL), stanowiący rozszerzenie „Opisu standardu technologii wykonawstwa prac leśnych** **wraz z procedurą odbioru prac” (OSTWPL) o czynności stosowane w jednostkach organizacyjnych RDLP w Łodzi, a nie opisanych w Załączniku nr 4 do SWZ.**

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

**Schemat numeracji poszczególnych działów, poddziałów oraz czynności zawartych w ROSTWPL stanowi rozwinięcie OSTWPL.**

**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-P2 | Całkowity wyrób drewna pilarką | M3 |
| 2 | CWD-D | CWD-D2 | Całkowity wyrób drewna technologią dowolną | M3 |
| 2.1 | CWD-PBZ | CWD-PBZ | Pozyskanie pilarką bez zrywki | M3 |
| 2.2 | CWD-HBZ | CWD-HBZ | Pozyskanie maszynami wielooperacyjnymi bez zrywki | M3 |
| 2.3 | ZRYW BP | ZRYW BP | Zrywka bez pozyskania | M3 |

***Opis Poddziału I.1 Pozyskanie i zrywka drewna*** *jak w załączniku nr 4 do SWZ dla:*

*Dział I – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA, I.1 Pozyskanie i zrywka drewna.*

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

*Opis identyczny z opisem zawartym w załączniku nr 4 do SWZ dla:*

*Dział I – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA, – I.1 Pozyskanie i zrywka drewna. – Standard technologii 1. CWD-P - Całkowity wyrób drewna pilarką*

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

*Opis identyczny z opisem zawartym w załączniku nr 4 do SWZ dla:*

*Dział I – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA, – I.1 Pozyskanie i zrywka drewna. – Standard technologii 2. CWD-D - Całkowity wyrób drewna technologią dowolną*

**2.1 CWD-PBZ – Pozyskanie pilarką bez zrywki**

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna (CWD-PBZ).

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

1. Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
2. Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
3. Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w 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 w zleceniu, 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, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

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.

**2.2. CWD-HBZ – Pozyskanie maszynami wielooperacyjnymi bez zrywki**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory itp.).

Zamawiający w drzewostanach III i starszych klas wieku nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny do pozyskania, 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-HBZ) 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).

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.

**2.3 ZRYW BP – Zrywka bez pozyskania**

Wykonawca zrealizuje przy użyciu maszyn zrywkowych prace z zakresu zrywki drewna (ZRYW BP).

Prace związane ze zrywką drewna obejmują:

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

**Uwagi:**

*Uwagi, jak w załączniku nr 4 do SWZ dla:*

*Dział I – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA, I.1 Pozyskanie i zrywka drewna.*

**Procedura odbioru (pozyskania i zrywki drewna):**

*Procedura odbioru (pozyskania i zrywki drewna), jak w załączniku nr 4 do SWZ dla:*

*Dział I – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA, I.1 Pozyskanie i zrywka drewna.*

**Dział II – Hodowla lasu**

**II.1 Melioracje agrotechniczne**

**1.4.1 Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych bez znoszenia**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 22.1 | WPOD-NB | WPOD-31NB WPOD-61NB WPOD>61NB WPOD-32NB WPOD-62NB WPOD>62NB WPOD-33NB WPOD-63NB WPOD>63NB | Wycinanie podszytów i podrostów bez znoszenia  (teren równy lub falisty) | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

− wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych bez składania 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 *załączniku nr 4 do SWZ w pkt. 1.1 Działu II. Hodowla lasu*

**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.3 Mechaniczne przygotowanie gleby**

**3.1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 68.1 | WYK-BRWYW | WYK-BRWYW | Wyorywanie bruzd pługiem leśnym z wywyższeniem dna bruzdy | KMTR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości ok. 75 cm pługiem dwuodkładnicowym,   
  jednostronne wywyższenie dna bruzdy poprzez zdarcie zapłużkiem aktywnym lub   
  pasywnym ziemi z jednej strony bruzdy na głębokość ok. 30 cm i odłożenie na drugiej   
  stronie bruzdy.

**Uwagi:**

Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,60 m (+/- 10%). Głębokość bruzdy do 30 cm (z tolerancją +/-10%),

Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, 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 długość bruzd powinna wynosić ok. 6,25 kmtr,, gdzie odległość pomiędzy bruzdami wynosi ok. 1,6 m (+/-10 %). Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 5 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy  sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

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

Sprawdzenie głębokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadle do podłoża w ilości min. 5 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

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

**II.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia**

**4.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 92 | SADZ-1M | POPR-1M | Sadzenie 1-latek w jamkę | TSZT |

***Opis Punktu 4.2* Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek**) w odniesieniu do: Standardu technologii prac, Uwag oraz Procedury odbioru;*jak w załączniku nr 4 do SWZ dla:*

*Dział II –HODOWLA LASU, punkt 4.2 Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek).*

**II.5 Pielęgnowanie upraw**

**5.1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 106.1 | MOT-PLAC | MOT-PLAC | Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na placówkach | TSZT |

**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 motyczenie (spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z korzeniami i złożenie ich na międzyrzędziu lub poza obrysem placówki).

**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 zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości placówek na których usunięto chwasty wokół sadzonek, poprzez ich policzenie na reprezentatywnych powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości pielęgnowanych sadzonek na placówkach w stosunku do ilości podanej w zleceniu.

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

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

**Dział III – Ochrona lasu**

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

**3.1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 128.1 | ZAB-MECHN | ZAB-MECHN | Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przez wbijanie przy sadzonce specjalnych metalowych prętów. | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dostarczenie prętów na pozycję roboczą,
* rozniesienie prętów na pozycji roboczej,
* wygięcie w górę najniższego drutu poziomego na pręcie i wbicie pręta przy sadzonce w sposób zapewniający ochronę strzałki drzewka,
* zabezpieczone zostaną rosnące na uprawie drzewka gatunku wskazanego w zleceniu, w ilości wskazanej w zleceniu.

**Uwagi:**

Materiały zapewnia Zamawiający.

**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)*

**3.1.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału  do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 128.2 | ZAB-MECHD | ZAB-MECHD | Zdejmowanie zabezpieczeń sadzonek – metalowych prętów. | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* demontaż metalowych prętów zabezpieczających sadzonki i pozbieranie opadłych,
* wyniesienie prętów z powierzchni,
* dostarczenie prętów do miejsca składowania, wskazanego przez Zamawiającego.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania zdjęcia osłonek zabezpieczających drzewka z opisem czynności i zleceniem,
2. ilość osłonek zdjętych z zabezpieczonych drzewek zostanie ustalona poprzez ich policzenie posztucznie.

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

**III.7 Ochrona upraw przed ryjkowcami**

**7.1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 134.1 | PUŁ-RYJF | PUŁ-RYJF | Wykładanie i zdejmowanie pułapek feromonowych na ryjkowce. | SZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* odbiór pułapek oraz feromonów od Zamawiającego,
* dostarczenie pułapek i feromonów na powierzchnię,
* rozłożenie pułapek na powierzchni z uwzględnieniem modelu pułapki i zaleceń producenta,
* umieszczenie w pułapce feromonu,
* na zlecenie Zamawiającego zebranie pułapek i feromonów z powierzchni oraz dostarczenie do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.

lub:

* odbiór feromonów od Zamawiającego i dostarczenie ich na powierzchnię,
* wykopanie dołków o wymiarach ok. 30x30x30 cm i wszystkich ścianach pionowych,
* umieszczenie w dołku feromonu,
* na zlecenie Zamawiającego zebranie feromonów z powierzchni oraz dostarczenie do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.

**Uwagi:**

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

Pułapki oraz feromony zapewnia Zamawiający.

Rozmieszczenie pułapek na powierzchni roboczej musi być zgodne ze wskazaniami Zamawiającego.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

1. dokonanie weryfikacji wykonania prac 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)*

**Dział VII – Gospodarka szkółkarska**

**VII.1 Gospodarka szkółkarska na powierzchniach otwartych**

**1.1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 228.1 | GLEBOSZ | GLEBOSZ | Głęboszowanie na szkółce | AR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* zawieszenie lub doczepienie sprzętu do ciągnika,
* regulację i drobne naprawy sprzętu,
* wykonanie zabiegu – uprawę gleby,
* oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

**Uwagi:**

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

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp).

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

**1.1.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 230.1 | WYOR-CA | WYOR-CA | Wyorywanie sadzonek ciągnikowym wyorywaczem aktywnym | AR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* zawieszenie lub doczepienie sprzętu do ciągnika,
* regulację i drobne naprawy sprzętu,
* ostrzenie noża wyorywacza,
* wykonanie zabiegu – wyoranie sadzonek,
* oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

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

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)

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

**1.3.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 238.1 | ZEBR-SUB | ZEBR-SUB | Zebranie zużytego substratu z wywiezieniem | AR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* wybranie zużytego z substratu koryt lub tuneli wskazanych przez Zamawiającego do gleby mineralnej,
* wywóz zużytego substratu na wskazane miejsce w odległości ……1 km od szkółki.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp).

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

**1.3.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 238.2 | UKŁ-SUB | UKŁ-SUB | Układanie warstwy substratu o grubości 15 cm | AR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

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

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp).

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

**1.3.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 238.3 | ROZŁ-SUB | ROZŁ-SUB | Przygotowanie substratu do ponownego obsiewu | AR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* wygrabienie i usunięcie pozostałości po wyjętych sadzonkach,
* odkażanie i dezynfekcję substratu,
* uzupełnienie warstwy substratu, wynikające z ubytków po wyjęciu sadzonek, wraz z dostarczeniem go z pryzmy,
* przekopanie substratu,
* siew ręczny nawozów mineralnych,
* wyrównanie powierzchni oraz wałowanie i wytyczenie kwater.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp).

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

**1.6.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 247.1 | MAZ-SZKL | MAZ1-SZKL  MAZ3-SZKL | Zwalczanie chwastów przy użyciu mazacza | AR |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń,
* dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót,
* usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój siewek i sadzonek roślinności zielnej. Zabieg wykonywany poprzez chemiczne niszczenie chwastów mazaczem.

**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 oraz punkt poboru wody.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

*(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.7.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 252.1 | PIEL-BAL | PIEL-BAL | Pielenie chwastów w balotach z wyniesieniem | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* ręczne usuwanie chwastów z balotów z sadzonkami,
* wyniesienie usuniętych roślin z powierzchni pielonej, załadunek na przyczepę i wywiezienie na wskazane przez Zamawiającego miejsce w odległości …..1 km od szkółki.

**Uwagi:**

Czynności pielenia obejmują również powierzchnię grzędy na której ustawiono baloty i powierzchnię między grzędami.

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

**Procedura odbioru:**

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

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

**1.12.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 260.1 | SZK-NAPEŁ | SZK-NAPEŁ | Szkółkowanie 1-2 latek do doniczek wraz z napełnieniem substratem | TSZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* doniesienie sadzonek do szkółkowania,
* formowanie korzeni,
* napełnienie doniczek lub woreczków substratem,
* szkółkowanie,
* ubicie substratu wokół sadzonek,
* doniesienie lub dowóz sadzonek na powierzchnię wskazaną przez zamawiającego, wraz z zestawieniem doniczek w taśmę produkcyjną.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

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

**Procedura odbioru:**

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

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

**1.27.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 305.1 | KOSZ-ZIEL | KOSZ-ZIEL | Koszenie zielonek | AR |

*Standard technologii prac obejmuje:*

* przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń,
* dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót,
* wykonanie zabiegu – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji Wykonawcy,
* ścięcie i rozdrobnienie „zielonki”,
* przewiezienie ściętej i rozdrobnionej biomasy w miejsce wskazane przez zamawiającego lub pozostawienie w miejscu ścięcia do przeorania.

**Uwagi:**

Koszenie roślin uprawianych na zieloną masę należy wykonać przy użyciu urządzenia pozwalającego na rozdrobnienie i zbiór masy zielonej. Rośliny muszą być koszone na wysokość wskazaną przez Zamawiającego. Cena usługi obejmuje również zbiór i przewiezienie skoszonej biomasy w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.).

*(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**Dział VIII – NASIENNICTWO I SELEKCJA**

**VIII.1 Nasiennictwo i selekcja**

**1.1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 310.1 | N-ZSGDNJD | N-ZSGDNJD | Zbiór szyszek z gospodarczych drzewostanów nasiennych jodłowych | KG |
| 310.2 | N-ZSGDNMD | N-ZSGDNMD | Zbiór szyszek z gospodarczych drzewostanów nasiennych modrzewiowych | KG |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* zbiór szyszek pod nadzorem Zamawiającego z drzew ściętych na zrębach w gospodarczych drzewostanach nasiennych,
* szyszki należy zbierać do worków i dostarczyć do miejsca wskazanego przez Zamawiającego; zbierany materiał musi być czysty, bez gałązek i igieł.

**Uwagi:**

Przewidywane ilości szyszek i miejsce zbioru zawiera załącznik nr ….. do SWZ. Zawarte dane w opisie przedmiotu zamówienia.

Worki zapewnia Zamawiający.

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

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 KG z zaokrągleniem w dół)*

**1.2.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 326.1 | N-ZSZNP | N-ZSZNP | Zbiór szyszek ze źródła nasion pozostałych gatunków | KG |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* zbiór szyszek ze wskazanych drzew stojących pod nadzorem Zamawiającego przy użyciu wysięgnika, drabinek, ciągnika z platformą lub maszyny specjalistycznej.
* szyszki należy zbierać o worków i dostarczyć do miejsca wskazanego przez Zamawiające; zbierany materiał musi być czysty, bez gałązek i igieł.

**Uwagi:**

Osoby wykonujące zbiór muszą posiadać odpowiednie badania lekarskie oraz stosowne uprawnienia. Szyszki należy zbierać do worków i dostarczyć do szkółki leśnej Źródliska .

Przewidywane ilości szyszek i miejsce zbioru zawiera załącznik nr ….. do SWZ. Zawarte dane w opisie przedmiotu zamówienia.

Worki zapewnia Zamawiający.

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

**Procedura odbioru:**

Jednostką przeliczeniową jest kilogram [KG] odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie zebranych szyszek.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 KG z zaokrągleniem w dół)*

**1.3.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 333.1 | ZB-NASOL | ZB-NASOL | Zbiór nasion olchy | KG |
| 333.2 | ZB-NASJW | ZB-NASJW | Zbiór nasion jawora | KG |
| 333.3 | ZB-NASKL | ZB-NASKL | Zbiór nasion klona pospolitego | KG |
| 333.4 | ZB-NASCZP | ZB-NASCZP | Zbiór nasion czereśni ptasiej | KG |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* dojazd na powierzchnię,
* zbiór oraz oczyszczenie bądź spławienie nasion z drzew lub gałęzi ściętych na płachty lub spod drzew (z płachty lub bezpośrednio z ziemi) w wyłączonych drzewostanach nasiennych, gospodarczych drzewostanach nasiennych, plantacjach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, źródłach nasion i innych pod nadzorem Zamawiającego,
* przygotowanie powierzchni w wyznaczonych drzewostanach, miejscach zbioru nasion, dostarczenie nasion z oznaczeniem drzewostanu, z którego pochodzą, do miejsca odbioru wskazanego przez Zamawiającego,
* nasiona należy dostarczyć do szkółki leśnej Źródliska; zbierany materiał musi być czysty, bez gałązek i liści.

**Uwagi:**

Przewidywane ilości nasion i miejsce zbioru zawiera załącznik nr ….. do SWZ. Zawarte dane w opisie przedmiotu zamówienia.

Płachty i worki na nasiona zapewnia Zamawiający.

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

**Procedura odbioru:**

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

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

**1.4.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 335.1 | FORM-PLAN | FORM-PLAN | Formowanie, ogławianie plantacji nasiennych | SZT |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* ogławianie przez odcięcie głównego pędu drzew na wysokości wskazanej przez Zamawiającego,
* skrócenie pędów bocznych,
* usunięcie „wilków”, zbędnych rozgałęzień i rozwidleń,
* nadanie koronie kształtu wskazanego przez Zamawiającego,
* dojazd na powierzchnię oraz powrót,
* załadunek,
* wywiezienie powstałej biomasy w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

**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 zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości drzew objętych formowaniem.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**1.4 .2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| 335.2 | KOSZ-PLAN | KOSZ-PLAN | Koszenie z uprzątnięciem skoszonej trawy na plantacjach nasiennych | HA |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* przygotowanie do pracy poprzez regulację potrzebnych maszyn i urządzeń,
* dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót,
* wykonanie zabiegu usunięcia utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na plantację drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji Wykonawcy.

**Uwagi:**

Wprowadzone na plantację drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte. Koszenie trawy należy wykonać przy użyciu maszyn i urządzeń Wykonawcy. Trawa musi być koszona na wysokości wskazanej przez zamawiającego nad powierzchnią ziemi. Cena usługi obejmuje również zbiór i wywiezienie z powierzchni skoszonej biomasy w miejsce wskazane przez zamawiającego.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez 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 zadrzewień nie objęte zabiegiem itp..

*(jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**Prace godzinowe nie opisane w OSTWPL,**

**stosowane w jednostkach organizacyjnych RDLP w Łodzi**

W poszczególnych działach mogą być stosowane czynności.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary*** |
| GODZ RU23 | GODZ RU23 | prace godzinowe ręczne z urządzeniem VAT 23% | H |
| GODZ SH8 | GODZ SH8 | prace godzinowe samochodowe 8% | H |
| GODZ SH23 | GODZ SH23 | prace godzinowe samochodowe23% | H |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* ~~………………………………………………………………………………………~~
* ~~………………………………………………………………………………………~~
* inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

**Procedura odbioru:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*