Załącznik nr 1 do

Decyzji nr 71 z Dyrektora

RDLP w Katowicach

 z dnia 04.10.2023 r.

**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.**

Spis treści

[Dział II – ZAGOSPODAROWANIE LASU 3](#_Toc151715680)

[HODOWLA LASU 3](#_Toc151715681)

[3. Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia 3](#_Toc151715682)

[4. Gospodarka szkółkarska w szkółkach kontenerowych 3](#_Toc151715683)

[NASIENNICTWO I SELEKCJA 5](#_Toc151715684)

[1. Nasiennictwo i selekcja 5](#_Toc151715685)

[OCHRONA LASU 5](#_Toc151715686)

[1. Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką 5](#_Toc151715687)

[GOSPODARKA ŁĄKOWO-ROLNA 7](#_Toc151715688)

[1. Uprawa roli, łąk i pastwisk oraz gruntów uprawianych rolniczo 7](#_Toc151715689)

[Dział IV - UTRZYMANIE OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY LEŚNEJ 7](#_Toc151715690)

[1. Mostki, dylówki, wodozwody 7](#_Toc151715691)

[Dział III - POZOSTAŁE PRACE GODZINOWE 9](#_Toc151715692)

## Dział II – ZAGOSPODAROWANIE LASU

## HODOWLA LASU

### 3. Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 407 | TRANSSADZ | TRANSSADZ | Transport sadzonek z obcych szkółek | KMTR |

Standard technologii prac obejmuje:

* przewóz sadzonek ze szkółek innych nadleśnictw (producentów) do miejsc sadzenia lub do dołów zbiorczych,
* inne prace transportowe.

Uwagi:

* Środki transportu zapewnia Wykonawca.
* Miejsce docelowe, odległość i rodzaj transportowanego materiału zostaną określone
w zleceniu.

Procedura odbioru:

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

(rozliczenie z dokładnością do 1 kilometra)

### 4. Gospodarka szkółkarska w szkółkach kontenerowych

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 408 | UKŁ-SZACH | UKŁ-SZACH | Przekładanie sadzonek w szachownicę | TSZT |
| 409 | LIK-SZACH | LIK-SZACH | Likwidacja szachownicy sadzonek poprzez uzupełnienie sadzonek w kontenerze do 100 % cel w kontenerze | TSZT |
| 410 | LIK-PSZA | LIK-PSZA | Likwidacja pozostałości po szachownicy poprzez uzupełnienie pozostałych sadzonek po przekładaniu w szachownicę do 100 % cel w kontenerze (pełny kontener) przy udatności partii sadzonek powyżej 10,1 sadzonek w kontenerze | TSZT |
| 411 | LIK-PSZA1 | LIK-PSZA1 | Likwidacja pozostałości po szachownicy poprzez uzupełnienie pozostałych sadzonek po przekładaniu w szachownicę do 100 % cel w kontenerze(pełny kontener) przy udatności partii sadzonek od 9,01 do 10,0 sadzonek w kontenerze | TSZT |
| 412 | LIK-PSZA2 | LIK-PSZA2 | Likwidacja pozostałości po szachownicy poprzez uzupełnienie pozostałych sadzonek po przekładaniu w szachownicę do 100 % cel w kontenerze (pełny kontener) przy udatności partii sadzonek od 8,01 do 9,0 sadzonek w kontenerze | TSZT |
| 413 | LIK-PSZA3 | LIK-PSZA3 | Likwidacja pozostałości po szachownicy poprzez uzupełnienie pozostałych sadzonek po przekładaniu w szachownicę do 100% cel w kontenerze (pełny kontener) przy udatności partii sadzonek poniżej 8,01 sadzonek w kontenerze | TSZT |

Standard technologii prac obejmuje:

* wyjęcie z kontenerów maksymalnie 50% najmocniej wyrośniętych sadzonek
i przełożenie do pustych kontenerów w szachownicę (sadzonka w co drugiej celi),
* ułożenie kontenerów z sadzonkami przełożonymi w szachownicę na paletach,
* odłożenie na palety kontenerów z sadzonkami pozostałymi po wyjęciu najmocniej wyrośniętych sadzonek,
* likwidacja szachownicy sadzonek poprzez uzupełnienie sadzonek w kontenerze do 100% cel, odrzucenie sadzonek martwych i niespełniających określonych parametrów,
* ułożenie kontenerów z sadzonkami na paletach,
* likwidacja pozostałości po szachownicy poprzez doniesienie pustych kontenerów
i wysortowanie sadzonek spełniających określone parametry, uzupełnienie pozostałych sadzonek po przekładaniu w szachownicę do 28 sztuk,
* ułożenie kontenerów z wysortowanymi sadzonkami na paletach,
* opróżnienie kontenerów z pozostałych sadzonek niespełniających żądanych parametrów i resztek substratu,
* ułożenie pustych kontenerów na paletach,
* uporządkowanie powierzchni,
* etykietowanie partii sadzonek.

Uwagi:

* metoda i zakres zabiegu zostaną określone przez rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.
* materiały niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Zamawiający,

Procedura odbioru:

* odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości i jakości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem oraz policzenie kontenerów z uzyskaną docelowo pożądaną liczbą sadzonek

## NASIENNICTWO I SELEKCJA

Prace obejmują zbiór nasion i szyszek z drzew ściętych i stojących z bazy własnej lub udostępnionej, przygotowanie nasion do siewu, liczenie szyszek i zawiązek, oznakowanie i poprawianie oznakowania drzewostanów nasiennych i zachowawczych, plantacji nasiennych, plantacyjnych upraw nasiennych.

### 1. Nasiennictwo i selekcja

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 419 | N-ZSDNP | N-ZSDNP | Zbiór szyszek z drzewostanów nasiennych pozostałych | KG |
| 420 | N-ZSDMP | N-ZSDMP | Zbiór szyszek z drzew matecznych pozostałych | KG |
| 421 | N-ZSPUNP | N-ZSPUNP | Zbiór szyszek z plantacyjnej uprawy nasiennej pozostałe | KG |

**Standard technologii prac obejmuje:**

* zbiór szyszek ze wskazanych drzew stojących przy użyciu wysięgnika, drabinek, ciągnika z platformą lub maszyny specjalistycznej.

**Uwagi:**

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

Przewidywane ilości szyszek i miejsce zbioru zawiera załącznik nr ….. do SWZ.

Worki zapewnia Zamawiający.

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

**Procedura odbioru:**

1. Dla prac, gdzie 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. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest sztuka [SZT] odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania zbioru, co do zakresu oraz jakości. Ilość drzew zostanie ustalona poprzez ich policzenie posztucznie.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

## OCHRONA LASU

### 1. Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 418 | GRODZ-SZY | GRODZ-SZY | Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką, METODA SZYMISZOWSKA | HM |

**Standard technologii dla tej czynności obejmuje (góry i niziny):**

* Dostarczenie (transport, załadunek, rozładunek) 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.
* Przygotowanie żerdzi na stojaki z surowca powierzonego o długości ok 2,5 mb i średnicy w ckbk 7-9 cm.
* Rozniesienie i wkopanie słupków o średnicy w ckbk min. 12 cm i dług min. 2,8 m, stroną zabezpieczoną na głębokość min. 0,6 m. w odstępach co 40-50 mb wraz
z zabezpieczeniem części słupka przed zgnilizną poprzez ścięcie jego górnej płaszczyzny. Grunt wokół słupków należy zagęścić celem ich właściwego ustabilizowania.
* Wykonanie stojaków z żerdzi (2 szt.) służących podwieszeniu siatki pomiędzy słupami,
w rozstawie co 4 mb od słupa i między stojakami.
* Rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu
z wykorzystaniem stojaków. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocowane są do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami (min. 4 szt.) – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Zawieszenie siatki na stojakach w taki sposób aby najniższy drut poziomy siatki stykał się z gruntem na całej długości przęsła. Umocowanie dolnej krawędzi siatki polega na wbiciu lub wkopaniu na głębokości 50 cm, w odstępach co 2 m w linii przebiegu ogrodzenia, palików o średnicy min. 5 cm i przymocowaniu do nich jednym skoblem najniższego drutu poziomego siatki.
* Uszczelnienie grodzenia poprzez zasypanie ziemią lub darnią obniżeń terenowych,
a w przypadku rowów uszczelnienie poprzez wbicie żerdzi w rozstawie ok 10 cm (można wykorzystać fragmenty siatki grodzeniowej).
* Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciosie do słupka. Słupki można wzmacniać ukośnymi słupkami wspierającymi (zastrzałami) wkopanymi na głębokość ok. 0,50 m w odległości nie mniejszej niż 2 m od słupka.

Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:

1. słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
2. słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia,
3. słupki narożne zabezpieczane w min. dwóch kierunkach.
* Wykonanie przełazów (furtka uchylna) w wyznaczonych miejscach w liczbie zależnej od powierzchni i kształtu grodzenia. Wejście na powierzchnie grodzoną zostanie wykonane
w miejscach wskazanych przez Zamawiającego poprzez umieszczenie dwóch słupków
w odległości 90-120 cm z możliwością zamocowania na nich furtki uchylnej (rama z żerdzi (palisady) obita siatką zawieszona uchylnie na słupkach wejściowych).

Materiały zapewnia:

Zamawiający – siatka grodzeniowa nowa lub rozbiórkowa, drewno (słupki, żerdzie, paliki)

Wykonawca – Skoble ocynkowane: 35 x 40 mm: 0,1 kg / hm

Wykonawca – Gwoździe ocynkowane: 0,4 x 15 cm: 1,0 kg / hm

## GOSPODARKA ŁĄKOWO-ROLNA

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

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 422 | ŁR-KOSZRR | ŁR-KOSZRR | Koszenie trawy z rozdrabnianiem pokosu | HA |

**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.

**Uwagi:**

Koszenie trawy z rozdrobnieniem pokosu należy wykonać przy użyciu kosiarki posiadającej możliwość rozdrobnienia i rozrzucenia pokosu. Trawa musi być koszona 5 – 10 cm nad powierzchnią ziemi. Zestaw koszący musi być wyposażony w specjalne urządzenie płoszące zwierzęta bytujące w trawie, np. gwizdki elektroniczne, emitery fal ultradźwiękowych itp.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych
z uprawą gleby na łąkach i pastwiskach 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).*

## Dział IV - UTRZYMANIE OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY LEŚNEJ

1. Mostki, dylówki, wodozwody

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 423 | WYK-DEL8 | WYK-DEL8 | Wykonanie dylówek VAT 8 | M2 |
| 424 | WYK-DEL23 | WYK-DEL23 | Wykonanie dylówek VAT 23 | M2 |

**Standard technologii dla tej czynności obejmuje:**

* wykonaniu niwelacji oraz koryta na szlaku zrywkowym o głębokości do 20 cm ze złożeniem ziemi na odkład;
* wykonanie rowków pod belki podłużne (legary) w gruncie na głębokość 10 cm w odstępie osiowym 2,5m;
* ułożenie legarów z drewna okrągłego nieokorowanego iglastego (drewno nie może być posuszowe) o średnicy od 20-25 cm (na całej długości średnica nie może być mniejsza niż 20 cm);
* 2 legary w odstępie osiowym 2,50 m łączone w długości na zakład minimum 40 cm, poprzez docięcie legarów, zbijane gwoździami, długość gwoździ zależna od średnicy drewnianych belek (200-250 mm);
* ułożenie nawierzchni z belek z drewna okrągłego nieokorowanego iglastego, (drewno nie może być posuszowe), o średnicy od 15-20 cm (na całej długości średnica nie może być mniejsza niż 15 cm);
* obsypanie nawierzchni z drewna okrągłego warstwą gruntu rodzimego grubości 15 cm i ręczne zagęszczenie;
* po zakończeniu robót teren wzdłuż ułożonej dylówki należy uporządkować.

**Uwagi:**

* materiały zapewnia:
* Zamawiający –drewno
* Wykonawca – gwoździe

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 425 | WYK-MOS8 | WYK-MOS8 | Wykonanie mostków VAT 8 | M2 |
| 426 | WYK-MOS23 | WYK-MOS23 | Wykonanie mostków VAT 23 | M2 |

**Standard technologii dla tej czynności obejmuje:**

* Wykonanie mostku o konstrukcji drewnianej z (drewna okrągłego korowanego) polega na:
* wytyczeniu miejsca ułożenia oraz wykonania siodła w gruncie dla osadzenia belki drewnianej ustroju niosącego;
* ułożenie belki we wcześniej przygotowanym siodle z drewna okrągłego średnicy minimum $∅$ 30 cm;
* obsypanie belki ziemia złożoną na odkładzie wraz z zagęszczeniem;
* ułożenie na belkach nośnych belek poprzecznych o przekroju minimum $∅$ 20cm;
* belki poprzeczne winny być umocowane do belek nośnych za pomocą gwoździ lub klamer stalowych;
* obsypanie wjazdu na mostek i wyjazdu do górnej wysokości powierzchni belek ziemią lub tłuczniem.
* przy mostku szerokości do 3,00 m winny być ułożone dwie belki ustroju niosącego.
* w przypadku szerokości powyżej 3,00 m należy zamontować ustrój nośny z trzech belek.
* belki ustroju niosącego przy rozpiętości do trzech metrów winny być zmontowane od brzegu belek poprzecznych w odległości 12-20 cm, przy rozpiętości powyżej 3,00 m belka nośna trzecia winna być zmontowana w środku rozpiętości mostka.
* zużycie drewna na 1 m2 powierzchni mostku wynosi około:
	+ podpory długości 1,00 o śr. około 30 cm.

1,00\*0,15\*0,15\*3,14 = **0,071m3**

* + Nawierzchnia mostu 1,00 m2 belki śr. 20 cm.

1,00\*1,00\*0,10\*0,10\*3,14\*5 szt. = 0,16 m3

**Uwagi:**

* materiały zapewnia:
* Zamawiający –drewno
* Wykonawca – gwoździe

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 427 | WOD<5 V8 | WOD<5 V8 | Wykonanie wodozwodu <5m dł. V8 | SZT |
| 428 | WOD<5 V23 | WOD<5 V23 | Wykonanie wodozwodu <5m dł. V23 | SZT |
| 429 | WOD>5 V8 | WOD>5 V8 | Wykonanie wodozwodu >5m dł. V8 | SZT |
| 430 | WOD>5 V23 | WOD>5 V23 | Wykonanie wodozwodu >5m dł. V23 | SZT |

**Standard technologii dla tej czynności obejmuje:**

**Opis techniczny do wykonania wodozwodu długości do 5 m (<5m)**

* Wykonanie wodozwodu długości do 5 m z dwóch belek drewna okrągłego okorowanego
o średnicy 18-20 cm, połączonego klamrami stalowymi ze stali żebrowanej fi 12-14 mm
w ilości 8 szt. Belki połączone w rozstawie 10-12 cm,
* Zagęszczenie gruntu po montażu wodozwodu przy belkach drewnianych.

**Opis techniczny do wykonania wodozwodu długości powyżej 5 m (>5m)**

* Wykonanie wodozwodu długości powyżej 5 m z dwóch belek drewna okrągłego okorowanego o średnicy 18-20 cm, połączonego klamrami stalowymi ze stali żebrowanej fi 12-14 mm w ilości 10 szt. Belki połączone w rozstawie 10-12 cm,
* Zagęszczenie gruntu po montażu wodozwodu przy belkach drewnianych.

**Uwagi:**

* materiały zapewnia:
* Zamawiający –drewno
* Wykonawca – klamry

**Odbiór prac nastąpi poprzez:**

* zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem,
* dokonanie pomiaru średnicy drewna, pomiar szerokości mostku, przeliczenie mocowań (np. przy pomocy: taśmy mierniczej, średnicomierza itp.),

## Dział III - POZOSTAŁE PRACE GODZINOWE

Uzupełnienie działu „Dział III - POZOSTAŁE PRACE GODZINOWE” w OSTWPL

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 396 | GODZ RH8 | GODZ RH8 | Prace wykonywane ręcznie | H |
| 397 | GODZ PILA | GODZ PILA | Prace wykonywane ręcznie z użyciem pilarki | H |
| 398 | GODZ RU8 | GODZ RU8 | Prace godzinowe ręczne z urządzeniem | H |
| 400 | GODZ RH23 | GODZ RH23 | Prace godzinowe wykonane ręcznie | H |
| 431 | GODZ MK8 | GODZ MK8 | Prace godzinowe wykonywane koparką  | H |
| 432 | GODZ MK23 | GODZ MK23 | Prace godzinowe wykonywane koparką  | H |

**Standard technologii prac obejmuje w szczególności:**

* Utrzymanie obiektów infrastruktury leśnej
* czyszczenie urządzeń odwadniających drogę tj. rowów odwadniających, wodospustów, korytek betonowych, studzienek przepustów oraz przepustów rurowych z naniesionego namułu oraz rumoszu skalnego;
* przycięcie wystających gałęzi oraz zarośli przeszkadzających w przejezdności drogi oraz we właściwym jej doświetleniu; prace przy użyciu pilarki, obejmują wycięcie zakrzaczeń, a także podkrzesanie konarów drzew rosnących przy drogach, wraz z wyniesieniem wyciętych krzewów i konarów poza pas drogowy lub działkę roboczą;
* w bezpośredniej bliskości pasów przeciwpożarowych, polegające na skoszeniu (np. wykaszarką spalinową lub kosą) roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych wyrastających na poboczu drogi
* Monitoring szkodników korzeni
* wykonanie dołu o wymiarach 0,5 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

| ***Nr*** | ***Kod czynności do rozliczenia*** | ***Kod czynn. / materiału do wyceny*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jednostka miary czynn. rozl.*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 403 | GODZ MH8 | GODZ MH8 | Prace wykonywane innym sprzętem mechanicznym | H |
| 404 | GODZ MH23 | GODZ MH23 | Prace wykonywane innym sprzętem mechanicznym | H |
| 431 | GODZ MK8 | GODZ MK8 | Prace godzinowe wykonywane koparką  | H |
| 432 | GODZ MK23 | GODZ MK23 | Prace godzinowe wykonywane koparką  | H |
| 701 | GODZ RU23 | GODZ RU23 | Prace godzinowe ręczne z urządzeniem mechanicznym | H |

**Standard technologii prac obejmuje w szczególności:**

* Utrzymanie obiektów infrastruktury leśnej
* czyszczenie urządzeń odwadniających drogę tj. rowów odwadniających, wodospustów, korytek betonowych, studzienek przepustów oraz przepustów rurowych z naniesionego namułu oraz rumoszu skalnego;
* odprowadzenie wody gruntowej oraz opadowej poprzez wykonanie poprzecznych spływek, ścięcie poboczy dróg leśnych;
* naprawa osadzenia wodospustu przez jego odkopanie i powtórne założenie;
* osadzenie nowych wodospustów;
* wykaszanie nawierzchni, poboczy oraz skarp rowów przydrożnych dróg leśnych (DL);
* rozplantowanie kruszywa łamanego kamiennego oraz kruszywa naturalnego na drogach leśnych (DL) oraz składach drewna (dr.) przy drogach leśnych (DL) wraz z dowozem;
* przeprofilowanie składów drewna (dr.) w celu usunięcia błota oraz uzyskania właściwego odwodnienia składów;
* odśnieżanie dróg leśnych oraz składów drewna pługiem bocznym, dziobowym lub wirnikowym. Odśnieżanie należy prowadzić na bieżąco w miarę intensywności opadów śniegu aby warstwa zalegającego śniegu została usunięta z drogi i możliwy był przejazd dla samochodów wywożących drewno;
* posypywanie dróg leśnych (DL) materiałem do zimowego utrzymania, wraz z dowozem;
* transport materiału;
* wykonywanie wykoszenia poboczy dojazdów pożarowych, położonych zazwyczaj
* Prace związane z utrzymaniem i naprawą szlaków zrywkowych
* wydobycie namułu z cieku z wyrzuceniem na pobocze lub odłożeniem na uszkodzonych skarpach, rozplantowanie namułu lub ubicie i wyrównanie zasypanych skarp, oczyszczenie pasów o szer. 0,5m wzdłuż krawędzi cieku;
* wydobycie namułu z przewodu przepustu, odrzucenie namułu na pobocze cieku i rozplantowanie wydobytego namułu
* naprawa osadzenia gurtów drewnianych
* naprawa brukowania progów drewniano-kamiennych oraz brodów
* poprawa osadzenia belek drewnianych w budowlach hydrotechnicznych tj. progów drewniano-kamiennych.
* inne prace z zakresu melioracji wodnych (np. usuwanie zatorów ograniczających przepływ wody)
* założenie pasa przeciwpożarowego wraz z przemieszaniem wierzchniej warstwy
w celu odkrycia gleby mineralnej w bruździe o szerokości minimum 2 metrów.

**Uwagi:**

* Możliwość pracy na wysokości powyżej 3m.
* Sprzęt i urządzenia/narzędzia niezbędne do wykonania prac zapewnia Wykonawca.
* Pokos z wykoszonych poboczy nie może zalegać na części jezdnej drogi jak również bezpośrednio w rowach przydrożnych.

**Procedura odbioru prac:**

* odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez potwierdzenie faktycznej ilości przepracowanych godzin.
* Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania prac poprzez dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)., określenie ilości roboczogodzin poświęconych przez Wykonawcę na realizację zadania oraz weryfikację zgodności jego wykonania z opisem czynności wskazanym w załączniku 4 do SWZ
i zapisami zlecenia. Dopuszcza się przyjęcie powierzchni wprost z bazy SILP dla zabiegów obejmujących całe wydzielenia lub pododdziały.
* powierzchnia równania jest to iloczyn długości i szerokości równanej nawierzchni drogi leśnej (DL);
* poprawność wykonania wykaszania poboczy i rowów stwierdzona zostanie w momencie potwierdzenia możliwości swobodnego spływu wody opadowej
* poprawność wykonania równania nawierzchni zostanie stwierdzona w momencie potwierdzenia zlikwidowania lokalnych kolein, nierówności bądź innych deformacji uniemożliwiających swobodne i bezpieczne poruszanie się pojazdów
* poprawność wykonania odśnieżania drogi leśnej (DL) polegać będzie na zweryfikowaniu usunięcia zalegającej warstwy śnieżnej.