

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
HODOWLA LASU.....	3
1. Ręczne przygotowanie gleby.....	3
2. Mechaniczne przygotowanie gleby.....	3
3. Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia	4
4. Gospodarka szkółkarska w szkółkach kontenerowych	5
NASIENNICTWO I SELEKCJA	6
1. Nasiennictwo i selekcja.....	6
OCHRONA LASU	7
1. Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką.....	7
GOSPODARKA ŁĄKOWO-ROLNA.....	8
1. Uprawa roli, łąk i pastwisk oraz gruntów uprawianych rolniczo.....	8
OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	9
1. Prace zryczałtowane w ramach obsługi PAD i punktów obserwacyjnych.	9
Dział IV - UTRZYMANIE OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY LEŚNEJ	15
1. Mostki, dylówki, wodozwody.....	15
Dział III - POZOSTAŁE PRACE GODZINOWE.....	17

Dział II – ZAGOSPODAROWANIE LASU HODOWLA LASU

1. Ręczne przygotowanie gleby

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
405	PRZ-PL2.2	PRZ-PL2.2	Przekopanie gleby na placówkach o wymiarach 2,2m x 2,2m	TSZT

Standard technologii prac obejmuje:

- przekopanie i spulchnienie gleby na placówkach na głębokość minimum 25 cm w warunkach górskich minimum 15 cm.

Uwagi:

- Przekopanie gleby na placówkach wymiarach o 2,2m x 2,2m dotyczy powierzchni całej placówki. 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 przekopanych 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 placówki. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/-10% w ilości przekopanych 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.). Głębokość przekopania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w placówki odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru. (rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).

2. Mechaniczne przygotowanie gleby

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
406	WYK-WAŁB	WYK-WAŁB	Wykonanie bruzd z jednoczesnym naoraniem wałka w bruzdzie	KMTR

Standard technologii prac obejmuje:

- Mechaniczne przygotowanie gleby za pomocą pługa leśnego dwuodkładnicowego z jednoczesnym naoraniem wałka na dnie bruzdy. Odległość pomiędzy środkami bruzd 1,64 m (+/- 10%). Na środku lub jednej połowie dna bruzdy naorany wałek (wywyższenie dna bruzdy) o wysokości min. ¼ szerokości bruzdy. Naoranie wałka

należy wykonać pługiem do wywyższania dna bruzdy zagregowanym z pługiem dwuodkładnicowym.

Uwagi:

- Bruzdy szerokości 40-70 cm powinny być możliwie płytkie, z odsłonięciem warstwy gleby mineralnej nie głębiej niż 10 cm.
- Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd Zamawiający przekazuje w zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg.
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. 1,64 m (+/- 10 %) jest 6100 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 prostopadłe do przebiegu bruzd, odległości między osiami bruzd 1. i 11. odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).
- Sprawdzenie szerokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadłe do osi bruzdy w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.
- Sprawdzenie głębokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadłe do dna bruzdy, na jednej z jej ścian bocznych w ilości minimum 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszczalna tolerancja +/- 10%.
- Sprawdzenie wysokości naoranego wałka w bruzdzie zostanie wykonane miarą prostopadłe do dna bruzdy w ilości min. 3 pomiarów na każdy ha dopuszczalna tolerancja +/- 10%.
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

3. Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
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 szkołkach kontenerowych

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
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 wyrosniętych sadzonek i przełożenie do pustych kontenerów w szachownicę (sadzona w co drugiej celi),
- ułożenie kontenerów z sadzonkami przełożonymi w szachownicę na paletach,
- odłożenie na palety kontenerów z sadzonkami pozostałymi po wyjęciu najmocniej wyrosniętych 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 wsięgnika, drabinek,

ciągnika z platformą lub maszyny specjalistycznej. Metodą alpinistyczną

Uwagi:

Osoby wykonujące zbiór muszą posiadać odpowiednie badania lekarskie oraz stosowne uprawnienia. Szyszki należy zbierać do worków i dostarczyć Do Wyluszczeni w Lasowicach w celu zważenia, do zakończenia zbioru mogą być przewożone do szkółki w Kałach.

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)
2. 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

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
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 grodzienia poprzez zasypianie ziemią lub darnią obniżeń terenowych, a w przypadku rowów uszczelnienie poprzez wbicie żerdzi w rozstawie ok 10 cm (można wykorzystać fragmenty siatki grodzieniowej).
- 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:
 - a) słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia),
 - b) słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia,
 - c) słupki narożne zabezpieczane w min. dwóch kierunkach.
- Wykonanie przełazów (furtka uchylna) w wyznaczonych miejscach w liczbie zależnej od powierzchni i kształtu grodzienia. 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 grodzieniowa 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

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
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 wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy zadrzewień nie objęte zabiegiem itp. (jedn. rozliczeniowa z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).

OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

1. Prace godzinowe i zryczałtowane w ramach obsługi PAD i punktów obserwacyjnych.

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
414	DYŻ-PADU	DYŻ-PADU	Dyżurowanie w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (Dyżur w punkcie alarm.-dysp.)	H

Standard dla tej czynności obejmuje:

- dyżur dyspozytorów punktów alarmowo-dyspozycyjnych (przez 7 dni w tygodniu; w godzinach zgodnych z dyspozycjami zamiawiającego od miesiąca marca do października – od rozpoczęcia do zakończenia akcji bezpośredniej z wyłączeniami spowodowanymi odwołaniem dyżurów).
- realizacja i koordynacja zadań i przedsięwzięć ochronnych w nadleśnictwie zgodnie z załącznikiem 6 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu;
- wykonywanie obowiązków zgodnie Instrukcją pracy Dyspozytora Punktu Alarmowo-dyspozycyjnego Nadleśnictwa – w szczególności:
 - o nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego na podległym terenie i kierowanie jego pracą;
 - o sprawdzenie stanu łączności alarmowo-dyspozycyjnej;
 - o ustalenie stopnia zagrożenia pożarowego i czasu pracy systemu obserwacyjno-alarmowego na poziomie N-ctwa;
 - o obsługę dedykowanego oprogramowania do ustalania lokalizacji i wykrywania pożarów;
 - o ustalenie miejsca pożaru zgłoszonego przez sieć obserwacyjną;
 - o powiadomienie o pożarze stanowiska kierowania właściwej powiatowej lub miejskiej PSP
 - o powiadomienie o pożarze kierownictwa nadleśnictwa , PAD RDLP i właściwej służby terenowej
 - o skierowanie do pożaru sił i środków będących w dyspozycji nadleśnictwa;
 - o zgłoszenie zapotrzebowania na siły i środki będące w dyspozycji RDLP;
 - o utrzymanie łączności z miejscem akcji gaśniczej;
 - o prowadzenie na bieżąco dziennika pracy dyspozytora PAD;
 - o w razie potrzeby drukowanie map
- utrzymanie porządku na stanowisku pracy oraz w bezpośrednim otoczeniu;
- obowiązek dbania o sprawność sprzętu powierzonego przez Zamawiającego;
- odpowiedzialność materialną Wykonawcy za sprzęt udostępniony przez Zamawiającego do obsługi PAD;

- wymagane wyposażenie punktu alarmowo-dyspozycyjnego, o którym mowa w obowiązującej w PGL LP Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu, zapewnia Zamawiający;
- Szkolenie z zakresu obsługi sprzętu, oprogramowania i prowadzenia dokumentacji zapewnia Zamawiający

Uwagi:

- Dyżurny musi posiadać umiejętność korzystania z mapy i dedykowanego oprogramowania.
- W przypadku posiadania przez Zamawiającego Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego wraz z funkcją obserwacji terenu kamer przemysłowych umieszczonych na dostrzegalniach przeciwpożarowych do obowiązków dyspozytora dochodzą następujące zadania:
 - o obserwacja obszarów leśnych z kamer przemysłowych umieszczonych na dostrzegalniach przeciwpożarowych oraz niezwłoczne informowanie o wykrytych (zgłoszonych przez system – po zweryfikowaniu) zagrożeniach (zgodnie z otrzymaną instrukcją) w okresie prowadzenia przez Zamawiającego akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej lasu (wg ustaleń określonych przez Zamawiającego, zasadniczo w okresie od marca do października), obserwacja z dostrzegalni zasadniczo prowadzona jest od godz. 9.00 do zachodu słońca;
 - o prowadzenie na bieżąco dziennika pracy obserwatora;
 - o Zamawiający może przedłużyć okres prowadzenia akcji bezpośredniej.

Procedura odbioru prac:

- odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania (zgodności z opisem czynności i zleceniem);
- Wykonawcy za wykonanie usługi przysługuje wynagrodzenie za każdą faktycznie przepracowaną godzinę, wypłacane co miesiąc.
(jednostką rozliczeniową jest godzina pracy)

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
415	DYŻ-PADR	DYŻ-PADR	Dyżurowanie w punkcie alarmowo - dyspozycyjnym (Dyżur w punkcie alarm.-dysp.) - ryczałt	MIES

Standard dla tej czynności obejmuje:

- dyżur dyspozytorów punktów alarmowo-dyspozycyjnych (przez 7 dni w tygodniu w godzinach zgodnych z dyspozycjami zamawiającego, od miesiąca marca do października - od rozpoczęcia do zakończenia akcji bezpośredniej z wyłączeniami spowodowanymi odwołaniem dyżurów).
- realizacja i koordynacja zadań i przedsięwzięć ochronnych w nadleśnictwie zgodnie z załącznikiem 6 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu;
- wykonywanie obowiązków zgodnie Instrukcją pracy Dyspozytora Punktu Alarmowo-dyspozycyjnego w Nadleśnictwie (Rejonowego Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego) – w szczególności:

- nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego na podległym terenie i kierowanie jego pracą;
- sprawdzenie stanu łączności alarmowo-dyspozycyjnej;
- ustalenie stopnia zagrożenia pożarowego i czasu pracy systemu obserwacyjno-alarmowego na poziomie N-ctwa;
- obsługę dedykowanego oprogramowania do ustalania lokalizacji i wykrywania pożarów;
- ustalenie miejsca pożaru zgłoszonego przez sieć obserwacyjną lub systemy wykrywania pożarów
- powiadomienie o pożarze stanowiska kierowania właściwej powiatowej lub miejskiej PSP
- powiadomienie o pożarze kierownictwa nadleśnictwa , PAD RDLP i właściwej służby terenowej
- skierowanie do pożaru sił i środków będących w dyspozycji nadleśnictwa;
- zgłoszenie zapotrzebowania na siły i środki będące w dyspozycji RDLP;
- utrzymanie łączności z miejscem akcji gaśniczej;
- prowadzenie na bieżąco dziennika pracy dyspozytora PAD;
- w razie potrzeby drukowanie map
- utrzymanie porządku na stanowisku pracy oraz w bezpośrednim otoczeniu;
- obowiązek dbania o sprawność sprzętu powierzonego przez Zamawiającego;
- odpowiedzialność materialną Wykonawcy za sprzęt udostępniony przez Zamawiającego do obsługi PAD;
- wymagane wyposażenie punktu alarmowo-dyspozycyjnego, o którym mowa w obowiązującej w PGL LP Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu, zapewnia Zamawiający;
- Instruktarz z zakresu obsługi sprzętu, oprogramowania i prowadzenia dokumentacji zapewnia Zamawiający.

Uwagi:

- Dyżurny musi posiadać umiejętność korzystania z mapy i pracy z aplikacjami komputerowymi w zakresie obsługi których, instruktarz może przeprowadzić zamawiający.
- W przypadku posiadania przez Zamawiającego Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego wraz z funkcją obserwacji terenu przy pomocy kamer przemysłowych umieszczonych na dostrzegalniach przeciwpożarowych do obowiązków dyspozytora dochodzą następujące zadania:
 - obserwacja obszarów leśnych z kamer przemysłowych umieszczonych na dostrzegalniach przeciwpożarowych oraz niezwłoczne informowanie o wykrytych (zgłoszonych przez system – po zweryfikowaniu) zagrożeniach (zgodnie z otrzymaną instrukcją) w okresie prowadzenia przez Zamawiającego akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej lasu (wg ustaleń określonych przez Zamawiającego, zasadniczo w okresie od marca do października), obserwacja z dostrzegalni zasadniczo prowadzona jest od godz. 9.00 do zachodu słońca w przypadku trwającej akcji gaśniczej decyzję o terminie zakończeniu dyżuru podejmuje pełnomocnik N-czego.
 - prowadzenie na bieżąco dziennika pracy obserwatora;

Zamawiający może przedłużyć okres prowadzenia akcji bezpośredniej.

Procedura odbioru prac:

- odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania (zgodności z umową);
- Wykonawcy za wykonanie usługi przysługuje zryczałtowane wynagrodzenie miesięczne *(wyliczone np.: na podstawie średniej ilości przepracowanych godzin w PAD w miesiącu w okresie prowadzenia akcji bezpośredniej w ochronie*

przeciwpozarowej lasu z minimum ostatnich 3 lat; średniego ryczału z lat poprzednich);

- w przypadku niepełnych miesięcy kalendarzowych objętych usługą, rozliczenie nastąpi proporcjonalnie do ilości świadczonej pracy.

(jednostką rozliczeniową jest godzina pracy)

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
416	DYŻ-WIEŻY	DYŻ-WIEŻY	Dyżurowanie w punktach obserwacyjnych (dyżur na dostrzegalni p-poz.)	H

Standard prac dla tej czynności obejmuje:

- obserwację obszarów leśnych (bez względu na formę własności) z dostrzegalni przeciwpożarowych oraz niezwłoczne informowanie o wykrytych zagrożeniach (zgodnie z otrzymaną instrukcją) w okresie prowadzenia przez Zamawiającego akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej lasu (wg ustaleń określonych przez Zamawiającego, zasadniczo w okresie od 1 marca do 31 października przez 7 dni w tygodniu), potrzebę oraz zakres godzinowy prowadzenia obserwacji w danym dniu ustala i przekazuje Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny Nadleśnictwa (obserwacja z dostrzegalni zasadniczo prowadzona jest od godz. 9.00 do zachodu słońca z wyłączeniami spowodowanymi odwołaniem dyżurów);
- wykonywanie pracy zgodnie z Instrukcją pracy przeciwpożarowego punktu obserwacyjnego;
- prowadzenie komunikacji z Punktem Alarmowo-Dyspozycyjnym Nadleśnictwa poprzez środek łączności zapewniony przez Zamawiającego;
- prowadzenie na bieżąco dziennika pracy obserwatora;
- utrzymanie porządku na stanowisku pracy obserwatora oraz w bezpośrednim otoczeniu dostrzegalni;
- obowiązek dbania o sprawność sprzętu powierzonego przez Zamawiającego;
- odpowiedzialność materialną Wykonawcy za sprzęt udostępniony przez Zamawiającego do obsługi dostrzegalni;
- wymagane wyposażenie dostrzegalni (kabiny obserwatora), o którym mowa w obowiązującej w PGL LP Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu, zapewnia Zamawiający;
- wyposażenie obserwatora w plecak do noszenia sprzętu i okulary przeciwsłoneczne polaryzacyjne zapewnia Wykonawca.
- Szkolenie z zakresu obsługi sprzętu i prowadzenia dokumentacji zapewnia Zamawiający

Uwagi:

- Zamawiający może przedłużyć okres prowadzenia akcji bezpośredniej.
- Obserwator musi posiadać umiejętność korzystania z mapy, znajomość topografii terenu,

Procedura odbioru prac:

- odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania (zgodności z opisem czynności i zleceniem);
- Wykonawcy za wykonanie usługi przysługuje wynagrodzenie za każdą faktycznie przepracowaną godzinę (łącznie z czasem dojazdu, który jest traktowany jako

pozostawanie w dyspozycji do pełnienia dyżuru – szczególnie w przypadku jego odwołania po stawieniu się na miejscu pracy), wypłacane co miesiąc.

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
417	DYŻ-WIEŻR	DYŻ-WIEŻR	Dyżurowanie w punktach obserwacyjnych (dyżur na dostrzegalni p-poż.) - ryczałt	MIES

Standard prac dla tej czynności obejmuje:

- obserwację obszarów leśnych (bez względu na formę własności) z dostrzegalni przeciwpożarowych oraz niezwłoczne informowanie o wykrytych zagrożeniach (zgodnie z otrzymaną instrukcją) w okresie prowadzenia przez Zamawiającego akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej lasu (wg ustaleń określonych przez Zamawiającego, zasadniczo w okresie od 1 marca do 31 października przez 7 dni w tygodniu), potrzebę oraz zakres godzinowy prowadzenia obserwacji w danym dniu ustala i przekazuje Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny Nadleśnictwa (obserwacja z dostrzegalni zasadniczo prowadzona jest od godz. 9.00 do zachodu słońca z wyłączeniami spowodowanymi odwołaniem dyżurów);
- wykonywanie pracy zgodnie z Instrukcją pracy przeciwpożarowego punktu obserwacyjnego;
- prowadzenie komunikacji z Punktem Alarmowo-Dyspozycyjnym Nadleśnictwa poprzez środek łączności zapewniony przez Zamawiającego;
- prowadzenie na bieżąco dziennika pracy obserwatora;
- utrzymanie porządku na stanowisku pracy obserwatora oraz w bezpośrednim otoczeniu dostrzegalni;
- obowiązek dbania o sprawność sprzętu powierzonego przez Zamawiającego;
- odpowiedzialność materialną Wykonawcy za sprzęt udostępniony przez Zamawiającego do obsługi dostrzegalni;
- wymagane wyposażenie dostrzegalni (kabiny obserwatora), o którym mowa w obowiązującej w PGL LP Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu, zapewnia Zamawiający;
- wyposażenie obserwatora w plecak do noszenia sprzętu i okulary przeciwsłoneczne polaryzacyjne zapewnia Wykonawca.
- Instruktarz z zakresu obsługi sprzętu i prowadzenia dokumentacji zapewnia Zamawiający.

Uwagi:

- Zamawiający może przedłużyć okres prowadzenia akcji bezpośredniej.
- Obserwator musi posiadać umiejętność korzystania z mapy oraz znajomość topografii terenu w zasięgu administracyjnym zamawiającego.

Procedura odbioru prac:

- odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania (zgodności z umową);
- Wykonawcy za wykonanie usługi przysługuje zryczałtowane wynagrodzenie miesięczne (wyliczone np.: na podstawie średniej ilości przepracowanych godzin na jedną dostrzegalnię w miesiącu w okresie prowadzenia akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej lasu z minimum ostatnich 3 lat; średniego ryczałtu z lat poprzednich);

- w przypadku niepełnych miesięcy kalendarzowych objętych usługą, rozliczenie nastąpi proporcjonalnie do ilości dni świadczonej pracy.

Dział IV - UTRZYMANIE OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY LEŚNEJ

1. Mostki, dylówki, wodozwozy

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
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

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
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 \varnothing 30 cm;
- obsypanie belki ziemią złożoną na odkładzie wraz z zagęszczeniem;
- ułożenie na belkach nośnych belek poprzecznych o przekroju minimum \varnothing 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.
 $1,00 \times 0,15 \times 0,15 \times 3,14 = 0,071 \text{ m}^3$
 - Nawierzchnia mostu 1,00 m² belki śr. 20 cm.
 $1,00 \times 1,00 \times 0,10 \times 0,10 \times 3,14 \times 5 \text{ szt.} = 0,16 \text{ m}^3$

Uwagi:

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

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

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

Opis techniczny do wykonania wodozwozu długości do 5 m (<5m)

- Wykonanie wodozwozu 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 wodozwozu przy belkach drewnianych.

Opis techniczny do wykonania wodozwozu długości powyżej 5 m (>5m)

- Wykonanie wodozwozu 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 wodozwozu 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

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
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 przejeździe 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

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
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
 - wydobywanie namułu z cieku z wyrzuceniem na pobocze lub odłożeniem na uszkodzonych skarpach, rozplantowanie namułu lub ubicie i wyrównanie zasypianych skarp, oczyszczenie pasów o szer. 0,5m wzdłuż krawędzi cieku;
 - wydobywanie 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 wydzielania 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.