

Opis standardu technologii wykonawstwa prac leśnych wraz z Procedurą Odbioru Prac

Dział I – HODOWLA LASU

I.1 Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu, a nie dotyczących przygotowania gleby. Melioracje agrotechniczne w rozumieniu niniejszej SIWZ to czynności prowadzące się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskanym na tej powierzchni surowcu drzewnym.

Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytu (na etapie realizacji cięć rębnych) z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

1.1 Prace wykonywane urządzeniami zawieszanymi na ciągnikach

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ROZDR-PP	Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych na całej powierzchni bez mieszania z glebą	HA

Standard technologii prac obejmuje:

- pobranie tablic od Zamawiającego oraz oznakowanie powierzchni tablicami przez Wykonawcę przed przystąpieniem do rozdrabniania;
- zawieszenie lub podłączenie sprzętu,
- rozdrabnianie bez mieszania lub z mieszaniem z glebą,
- oczyszczenie sprzętu i jego odstawienie,
- zdjęcie tablic ostrzegawczych i rozliczenie się z nich z Zamawiającym.

Uwagi:

Pozostające na powierzchni fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 30 cm, a pozostający po rozdrabnianiu materiał należy rozprowadzić równomiernie po powierzchni objętej zabiegiem; masa organiczna po zabiegu pozostaje na powierzchni.

Stopień rozdrobnienia musi umożliwiać przygotowanie gleby pod nasadzenia.

Uporządkowanie powierzchni musi zostać wykonane bez uszkodzania pozostających drzew.

Tablice ostrzegawcze zamontuje i zdemontuje Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt.

W przypadkach wykluczających prawidłowe wykonanie orek na pisemny wniosek Wykonawcy Zamawiający dopuszcza rozdrabnianie pozostałości roślinnych (ROZDR-PP) na powierzchniach, na których pozyskane były wcześniej zrębki energetyczne. W przypadku wystąpienia takich prac zastosowanie będzie miał współczynnik redukcji na poziomie 0,5.

Procedura odbioru:

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.2 Mechaniczne przygotowanie gleby

2.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-PASCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR

Standard technologii prac obejmuje:

- mechaniczne wyoranie brzd o szerokości 40-70 cm pługiem dwuodkładnicowym

Uwagi:

Odległość pomiędzy środkami brzd powinna wynosić 1,64 m (+/- 10%). Brzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w brzdach nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień.

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości brzd na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy brzdami wynosi ok. 1,64 m (+/-10 %) jest 6098 m (metrów) brzdy. Pomiar odległości pomiędzy brzdami zostanie dokonany minimum w 5 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą brzdami. Średnia odległość między brzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu brzd odległości między osiami brzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

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

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2.2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-POGCZ	Wyorywanie brzd pługiem leśnym z pogłębiaczem na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR

Standard technologii prac obejmuje:

- mechaniczne wyoranie brzd o szerokości 40-70 cm pługiem dwuodkładnicowym

Uwagi:

Odległość pomiędzy środkami brzd powinna wynosić 1,64 m (+/-10%). Brzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w brzdach po spulchnieniu nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień.

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

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

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości brzd na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy brzdami wynosi ok. 1,64 m (+/-10 %) jest 6098 m (metrów) brzdy. Pomiar odległości pomiędzy brzdami zostanie dokonany minimum w 5 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą brzdami. Średnia odległość między brzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu brzd odległości między osiami brzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

Sprawdzenie szerokości bruzd i pasów zostanie wykonane miarą prostopadłe do osi bruzdy lub pasa 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 ścianek bocznych, w ilości min. 3 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2.3

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-FRECH	Przygotowanie gleby frezem w pasy	KMTR

Standard technologii prac obejmuje:

- mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy freza leśnego typu FL40, poprzez spulchnienie gleby na pasach o szerokości co najmniej 30 cm, na głębokość od 20 do 30 cm.

Uwagi:

Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,64 m (+/- 10%).

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości pasów na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy pasami wynosi ok. 1,64 m (+/-10 %) jest 6098 m (metrów) pasa. Pomiar odległości pomiędzy pasami zostanie dokonany minimum w 5 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą pasami. Średnia odległość między pasami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadłe do przebiegu pasów odległości między osiami pasa 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

Sprawdzenie szerokości pasów zostanie wykonane miarą prostopadłe do osi pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2.4

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-WAŁK	Przygotowanie gleby pługofrezarką	KMTR

Standard technologii prac obejmuje:

- mechaniczne wykonanie wałków przy pomocy pługofrezarki poprzez naoranie wałków o wysokości 30 cm (+/- 10 cm).

Uwagi:

Odległość pomiędzy środkami wałków powinna wynosić 1,82 m (+/- 10%).

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

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości pasów na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość

między wałkami wynosi ok. 1,82 m (+/-10 %) jest 5 495 m (metrów) wałka. Pomiar odległości pomiędzy wałkami zostanie dokonany minimum w 5 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą wałkami. Średnia odległość między wałkami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu pasów odległości między osiami wałka 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

2.5

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-PASCW	wyoranie bruzd pługiem LPZ z dnem wywyższonym z jednej	KMTR

Standard technologii prac obejmuje:

- mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm pługiem dwuodkładnicowym z dnem wywyższonym z jednej strony

Uwagi:

Wyoranie bruzd pługiem LPZ z dnem wywyższonym z jednej strony: prace polegają na wyoraniu płytkich bruzd i odkładaniu z ich dna wałka o odpowiedniej miąższości. Odległość pomiędzy środkami bruzd nie powinna przekroczyć 1,64 m (+/-10%). Długość naoranego wałka musi stanowić co najmniej 95% długości wyoranej bruzdy. Wysokość naoranego wałka musi stanowić min. 70% wysokości bruzdy bezpośrednio po wyoraniu

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 6098 m (metrów) bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 5 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

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

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

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Dział II – Ochrona lasu

II.1 Transport słupek do budowy/naprawy grodzień – VAT 23%

1.1 Transport słupek do grodzień

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
TRANS-SŁG	transport słupek do grodzień	H

Standard technologii prac obejmuje:

Transport słupek samochodem samozaładowniczym z miejsca składowania do kilku lub kilkunastu leśnictw w obrębie administracyjnym Nadleśnictwa Olesno (w tym po drogach publicznych).

Uwagi:

- załadunek słupek (z miejsca składowania) na samochód ciężarowy posiadający tzw. „kłonicę”; samochód przystosowany do przewozu drewna średniowymiarowego Db280 zarówno po drogach publicznych jak i leśnych;

- transport słupków grodzieńskich z jednego lub kilku leśnictw do leśnictw, w których nie ma możliwości wykonania takich słupków,
- rozładunek słupków w miejscu wskazanym przez leśniczego leśnictwa, do którego słupki mają zostać dostarczone (rozładunek odbywa się na tzw. „składnicy”),

Procedura odbioru:

Rozliczenie nastąpi w oparciu o dokumenty transportowe.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dział III - OCHRONA P.POŻ**II.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych****1.1 Odchwaszczanie i mineralizowanie bruzd na pasach przeciwpożarowych – VAT 8%**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ODN-PASC	Odchwaszczanie i mineralizowanie pasów przeciwpożarowych (1-krotny przejazd ciągnika)	KMTR

Standard technologii prac obejmuje:

- zagregowanie z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji bruzd (np. brony talerzowej),
- dojazd do powierzchni,
- przemieszczanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej w bruzdzie.

Uwagi:

Bruzda musi mieć szerokość minimum 2 metry.

Utrzymanie bruzdy w stanie zmineralizowanym przez cały sezon palny tj. od 1 marca do 31 października.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania odchwaszczania i mineralizowania bruzd na pasach przeciwpożarowych z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej długości bruzdy.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)