

**CZĘŚĆ 6 – MECHANICZNE ROZDRABNIANIE POZOSTAŁOŚCI POZRĘBOWYCH
ORAZ PRZYGOTOWANIE GLEBY DO ODNOWIEŃ I ZALESIEŃ**

Dział - HODOWLA LASU			
Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI	
I.1.	MELIORACJE AGROTECHNICZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ / ROZDR-PP	
Mechaniczne rozdrobnienie przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki), pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek roślinności zielnej i pozostałości po pozyskaniu drewna, utrudniających wprowadzenia młodego pokolenia lasu.			
Przewidywany rozmiar prac z zakresu realizacji melioracji agrotechnicznych przedstawiono w poniższej tabeli			
Leśnictwo	Rodzaj zabiegu	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]
Korytków	ROZDR-PP	1	3,08
Korytków	ROZDR-PP	2	0,45
Kacprów	ROZDR-PP	2	14,02
Józefów	ROZDR-PP	1	3,44
Józefów	ROZDR-PP	2	10,25
Górny Staw	ROZDR-PP	1	11,90
Górny Staw	ROZDR-PP	2	7,75
Stoki	ROZDR-PP	1	5,73
Stoki	ROZDR-PP	2	8,63
Janów	ROZDR-PP	1	12,20
Smolarnia	ROZDR-PP	2	5,28
Wąsosz	ROZDR-PP	1	11,17

Izabelów	ROZDR-PP	1	21,15
Gatniki	ROZDR-PP	1	9,15
Gatniki	ROZDR-PP	2	2,75
	Razem	x	126,95

Przewidywany okres wykonania w drugiej połowie 2020 roku.

Uwaga:

- Pozostające po wykonaniu zabiegu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 50 cm.
- W przypadku grubszych elementów drzewnych trudnych do rozdrobnienia dopuszcza się wyniesienie i ułożenie ich przez Wykonawcę na skraju powierzchni lub potencjalnych szlakach operacyjnych – zależnie od uzgodnień ze Zlecającym.
- Sposób wykonania zabiegów melioracji agrotechnicznych nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem oraz dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

I.2.	MECHANICZNE WYORANIE BRUZZ (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ODN-GLEB, ODN-II P, NAT-WPG /WYK-POGCZ, WYK-PASCZ
-------------	--	--

I.2. Mechaniczne wyoranie bruzd szerokości minimum 30 cm. Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej. Głębokość bruzdy powinna wynosić nie więcej niż około 5 cm. Odległość pomiędzy bruzdami powinna wynosić od 1,2 do 1,5 m (nie dotyczy sytuacji, w których różnica rozstawu bruzd wynika z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pniaków, lokalne zabagnienia itp.). Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień.

W trakcie wykonywania wyprzedzającego (realizowanego w drugiej połowie roku) przygotowania gleby (**WYK-POGCZ**) pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w bruzdzie na głębokość minimum 25 cm, chyba że brak pogłębiacza zostanie wyraźnie określony przez Zamawiającego w zleceniu prac do wykonania (zmiana czynności na **(WYK-PASCZ)**).

Zabieg należy wykonać przy pomocy pługa leśnego typu – pług aktywny - frezowy. Ze względu na specyfikę powierzchni przeznaczonej do zalesień lub odnowień, Zamawiający może zlecić przygotowanie gleby za pomocą pługa leśnego typu LPZ, co zostanie określone w zleceniu prac do wykonania.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Leśnictwo	Rodzaj czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość kilometrów (KMTR)
Korytków	WYK - POGCZ	1	15,00
Kacprów	WYK - POGCZ	2	62,30
Józefów	WYK - POGCZ	1	27,84
Józefów	WYK - POGCZ	2	33,52
Górny Staw	WYK - POGCZ	1	93,82
Górny Staw	WYK - POGCZ	2	59,63
Gracuch	WYK - POGCZ	1	83,50
Gracuch	WYK - POGCZ	2	6,70
Stoki	WYK - POGCZ	1	44,12
Stoki	WYK - POGCZ	2	23,91
Stoki	WYK - PASCZ	2	15,80
Janów	WYK - POGCZ	1	36,30
Janów	WYK - PASCZ	2	13,60
Wąsosz	WYK - POGCZ	1	38,04
Izabelów	WYK - POGCZ	1	3,10
Gatniki	WYK - POGCZ	1	40,00
	Razem	x	597,18

Przewidywany okres wykonania to:

- WYK-PASCZ - bezpośrednio przed sadzeniem lub na powierzchniach przeznaczonych pod odnowienia naturalne (okres wiosenny) 2020 roku.
- WYK-POGCZ – awansowe przygotowanie gleby - druga połowa 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem Wyliczenia długości bruzd dokonujemy poprzez:

- a) pomiar powierzchni orki (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)
- b) określenie średniego rozstawu (więźby) bruzd na powierzchni wykonanej orki w sposób następujący:
 - pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy jedenastoma sąsiadującymi ze sobą bruzdami,

- średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadłe do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy pierwszej i jedenastej. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób.

c) obliczenie długości bruzd z wzoru: $L = P/W$

L- długość bruzd (m)

P – powierzchnia mierzonej figury (m²)

W – średni rozstaw bruzd (m)

Wynik przeliczamy na kilometry z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Dopuszcza się bezpośredni pomiar długości bruzd (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

Sprawdzenie szerokości bruzd zostanie wykonane taśmą mierniczą 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. 5 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

W przypadku, gdy zamawiający wymagał spulchnienia gleby 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.

Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

I.3.	MECHANICZNE WYKONANIE RABATOWAŁKÓW (jedn. rozliczeniowa – kilometry (KMTR) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	ODN-GLEB, ODN-ZŁOŻ, PBD-GLEB/ WYK-FRECZ, KOP-ROW
-------------	---	---

I.3.a) Mechaniczne wykonanie rabatowałków poprzez wyoranie bruzdy o głębokości minimum 20 cm i usypanie wałka o wysokości 25 cm (+/- 10 cm). Odległość pomiędzy wałkami powinna wynosić od 1,2 m do 1,6 m. Zabieg należy wykonać przy pomocy pługo-frezarki.

Uwaga: W przypadku wyznaczenia na powierzchni szlaków operacyjnych (głównie projektowanych do przebiegu orki) areał ten nie będzie obejmowany przygotowaniem gleby.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Leśnictwo	Rodzaj czynności	Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość[kmtr]
Korytków	WYK-FRECZ	1	8,60
Korytków	WYK-FRECZ	2	3,50
Kacprów	WYK-FRECZ	2	38,20
Józefów	WYK-FRECZ	1	13,00
Józefów	WYK-FRECZ	2	16,00

Gracuch	WYK-FRECH	1	21,00
Gracuch	WYK-FRECH	2	21,20
Stoki	WYK-FRECH	2	42,47
Janów	WYK-FRECH	1	6,80
Janów	WYK-FRECH	2	31,10
Smolarnia	WYK-FRECH	2	43,17
Wąsosz	WYK-FRECH	1	42,64
Wąsosz	WYK-FRECH	2	11,93
Izabelów	WYK-FRECH	1	79,00
Gatniki	WYK-FRECH	1	21,00
	Razem	x	399,61

Przewidywany okres wykonania to:

- druga połowa 2020 roku w przypadku awansowego przygotowania gleby,
- bezpośrednio przed sadzeniem (okres wiosenny) 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem. Wyliczenia długości wałków dokonujemy poprzez:

- pomiar powierzchni orki (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)
- określenie średniego rozstawu (więźby) wałków na powierzchni wykonanej orki w sposób następujący:
 - pomiar odległości pomiędzy wałkami zostanie dokonany minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy jedenastoma sąsiadującymi ze sobą wałkami,
 - średnia odległość między wałkami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami wałka pierwszego i jedenastego. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób.

c) obliczenie długości wałków z wzoru

$$L = P/W$$

L- długość wałków (m)

P – powierzchnia mierzonej figury (m²)

W – średni rozstaw wałków (m)

Wynik przeliczamy na kilometry z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Dopuszcza się bezpośredni pomiar długości wałków (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

Sprawdzenie głębokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadle do dna bruzdy, na jednej z jej ścianek bocznych, w ilości min. 5 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

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

Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

I.3.b) KOP-ROW – wykopanie rowu osuszającego o długości 150 mb i parametrach wskazanych przez leśniczego rozplantowanie wydobytej ziemi.

Przewidywany rozmiar prac przedstawiono w poniższej tabeli:

Lokalizacja	Rodzaj zabiegu	Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [M3]
16-01-3-99-f-00	KOP-ROW	1	200
Razem		x	200

Przewidywany okres wykonania druga połowa 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem oraz obmiar objętości rowu.