

Pakiet 7 – pozyskanie, zrywka drewna, zagospodarowanie, ochrona ppoż., gospodarka łąkowo-rolna w leśnictwie Sadek oraz utrzymanie ciągnika w gotowości do oborywania pożarzysk i udział ciągnika w akcji gaśniczej w leśnictwach Trębowiec, Kierz Niedźwiedzi, Sadek i Budki;

<b>Dział I HODOWLA LASU</b>		
<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOSCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI</b>
<b>I.1.</b>	<p align="center"><b>MELIORACJE AGROTECHNICZNE RĘCZNE</b></p> <p align="center">(jedn. rozliczeniowa - hektar podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (HA)</p> <p align="right"><b>1,33</b></p>	<b>MA-PORZ / WPOD-61N</b>

**I.1.** Ręczne oczyszczenie powierzchni przewidzianej do wprowadzenia młodego pokolenia lasu poprzez wycięcie i wyniesienie z powierzchni przewidzianej do wprowadzenia młodego pokolenia lasu krzewów, podszytów, podrostów, drzewek, krzewinek i roślinności zielnej utrudniającej wprowadzenie młodego pokolenia lasu oraz wyniesienie poza powierzchnię przewidzianą do wprowadzenia młodego pokolenia lasu znajdujących się na niej pozostałości po pozyskaniu drewna (gałęzie części wierzchołkowe itp.)

**UWAGI:** *Materiał usunięty składowany będzie w miejscach wskazanych przez leśniczego. Materiał powinien być ułożony w przyzmy-stosy niewymiarowe. Podstawa przyzmy powinna mieć szerokość około 2 m. Przyzmy należy układać, w przypadku wykonywania prac na gniazdach, wokół gniazd z pozostawieniem na obwodzie wolnego przejazdu dla ciągnika na kierunku dłuższej osi gniazda. W przypadku zrębów zupełnych na granicy zrębu, z zastrzeżeniem nie przy ścianie z uprawą lub młodnikiem. W przypadku pożarzysk obejmuje usuwanie stojących, nadpalonych drzewek poprzez wycinanie i wynoszenie dla 100% pokrycia powierzchni.*

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

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia manipulacyjna [ha]
LMW	1,33
<b>Razem</b>	<b>1,33</b>

**UWAGI:** *Sposób wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.*

Przewidywany okres wykonania to lipiec, sierpień, wrzesień i październik 2021 roku.

**PROCEDURA ODBIORU:**

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

Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI
I.2.	<p><b>MELIORACJE AGROTECHNICZNE MECHANICZNE</b></p> <p>(jedn. rozliczeniowa - hektar podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (HA)</p> <p style="text-align: right;"><b>23,65</b></p>	<p><b>MA-PORZ / ROZDR-PP</b></p>

**I.2.** Mechaniczne rozdrobnienie i rozrzucenie równomiernie na całej powierzchni bez mieszania z glebą przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki), pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek roślinności zielnej i pozostałości po pozyskaniu drewna, utrudniających wprowadzenia młodego pokolenia lasu. Celem rozdrobnienia jest umożliwienie przygotowania gleby w celu założenia uprawy. Pozostające po jego wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 30 cm.

*UWAGA: Sposób wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.*

Przewidywany rozmiar prac z zakresu realizacji melioracji agrotechnicznych (bez względu na rodzaj technologii) przedstawiono w poniższej tabeli:

Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]
1	6,13
2	17,52
<b>Razem</b>	<b>23,65</b>

Przewidywany okres wykonania:

- pierwszy kwartał 2021 roku dla powierzchni planowanych do odnowienia jesienią 2021 roku;
- druga połowa 2021 roku dla powierzchni planowanych do odnowienia wiosną 2022 roku.

Nadzór doraźny i stały nad osobami wykonującymi prace pełni Wykonawca. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy wywiązywania się z przyjętych obowiązków oraz wstrzymać prace w przypadku ich naruszenia. Wykonawca ponosi osobiście odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim, wskutek niewłaściwego działania Wykonawcy lub zatrudnionych przez niego pracowników i podwykonawców.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem i 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.3.	<p><b>RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY</b></p> <p>(jedn. rozliczeniowa – kmtr z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (KMTR))</p>	<p><b>POPR-WPG/ WYK-PASR, PRZ-PAS</b></p>
I.3.a	<p><b>RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY – zdarcie pokrywy na pasach</b></p> <p>(jedn. rozliczeniowa- tysiąc sztuk podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (KMTR))</p> <p style="text-align: right;"><b>0,50 KMTR</b></p>	<p><b>POPR-WPG/ WYK-PASR</b></p>

<b>I.3.b</b>	<b>RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY - przekopanie gleby pasami</b>  (jedn. rozliczeniowa- kilometr podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (KMTR) <b>0,50 KMTR</b>	<b>POPR-WPG/ PRZ-PAS</b>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

**I.3.a)** Zdarcie pokrywy gleby na pasach (WYK-PASR) obejmuje zdarcie pokrywy, usunięcie chwastów i wytrąsnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy.

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

Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [kmtr]	Powierzchnia zabiegu [ha]
3	0,50	-
<b>Razem</b>	<b>0,50</b>	-

**I.3.b)** przekopanie gleby pasami (PRZ-PAS) obejmuje przekopanie gleby w miejscu sadzenia na głębokość 25 cm na szerokość pow. 40 cm.

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

Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [kmtr]	Powierzchnia zabiegu [ha]
3	0,50	-
<b>Razem</b>	<b>0,50</b>	-

Przewidywany okres wykonania to marzec (0 % zabieg związany z odnowieniami)) i październik (100 % zabieg związany z awansowym przygotowaniem gleby).

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania talerzy, kopczyków, przekopania gleby, placówek z opisem czynności, określenie ilości wykonanych talerzy, kopczyków, przekopania gleby, placówek poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA oraz określenie powierzchni wykonania zabiegu (przy pomocy dalmierza, taśmy mierniczej, GPS itp.). Ilość talerzy, kopczyków, przekopania gleby, placówek policzonych na powierzchniach próbnych zostanie odniesiona do całej powierzchni na której wykonywano przygotowanie gleby danym sposobem. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w zakresie zastosowanej więźby w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność więźby wynika z braku możliwości wykonania talerzy z przyczyn obiektywnych (lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.)). Jako punkt odniesienia przy pomiarze więźby przyjęty zostanie środek talerza. Ilość wykonanych talerzy zostanie określona na podstawie powierzchni i przeciętnej więźby.

<b>I.4.</b>	<b>MECHANICZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY WYORANIE BRUZZ PŁUGIEM LEŚNYM Z POGŁĘBIACZEM</b>  (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) <b>78,17 KMTR</b>	<b>ODN-GLEB /WYK-POGCZ</b>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

**I.4.** Mechaniczne wyoranie bruzd o głębokości do 10 cm i szerokości minimum 60 cm. Odległość pomiędzy bruzdami powinna wynosić ok. 1,4 m (+/-10 cm). Powierzchnia gleby

w brzdach nie powinna tworzyć zagłębień. W trakcie wykonywania wyprzedzającego przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w brzdzie na głębokość minimum 30 cm. Zabieg należy wykonać przy pomocy pługa leśnego z pogłębiaczem.

PRZYGOTOWANIE GLEBY UZNAJE SIĘ ZA PRAWDŁOWE, JEŻELI PROCENT ZAMKNIĘTYCH SKIB NIE PRZEKRACZA 5 % PRZYGOTOWYWANEJ POWIERZCHNI.

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

Grupa czynności	Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Długość pasów [kmtr]
<b>ODN-GLEB</b>	2	27,98
<b>ODN-GLEB</b>	3	50,19
	<b>Razem</b>	<b>78,17</b>

Przewidywany okres wykonania to druga połowa 2021 roku.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości brzd (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Pomiar odległości pomiędzy brzdami zostanie dokonany minimum w 2 (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 brzd 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 8 prób wykonanych na 4 HA powierzchni). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

<b>I.5.</b>	<b>MECHANICZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY WYORANIE BRZD PŁUGIEM LEŚNYM,</b> (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) <b>66,47 KMTR</b>	<b>ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB / WYK-PASCZ</b>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

**I.5.** Mechaniczne wyoranie brzd o głębokości do 10 cm i szerokości minimum 60 cm. Odległość pomiędzy brzdami powinna wynosić ok. 1,4 m (+/-10 cm). Brzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej. Powierzchnia gleby w brzdach nie powinna tworzyć zagłębień. Zabieg należy wykonać przy pomocy pługa leśnego typu LPZ.

PRZYGOTOWANIE GLEBY UZNAJE SIĘ ZA PRAWDŁOWE, JEŻELI PROCENT ZAMKNIĘTYCH SKIB NIE PRZEKRACZA 5 % PRZYGOTOWYWANEJ POWIERZCHNI.

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

Grupa czynności/czynność	Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Długość pasów [kmtr]
<b>ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ/ WYK-PASCZ</b>	2	23,85
<b>ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ/ WYK-PASCZ</b>	3	27,63
<b>ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ/ WYK-PASCZ</b>	4	14,99
	<b>Razem</b>	<b>66,47</b>

Przewidywany okres wykonania to wiosna 2021 roku.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości bruzd (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 2 (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 prostopadłe do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 8 prób wykonanych na 4 HA powierzchni). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

<b>I.6.</b>	<b>MECHANICZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY PŁUGOFREZARKĄ</b> (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) <b>35,83 KMTR</b>	<b>ODN-GLEB, ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ/ WYK-FRECZ</b>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

**I.6.** Mechaniczne wykonanie rabatowałków poprzez wyoranie bruzdy o głębokości minimum 20 cm i usypanie wałka o wysokości minimum 30 cm. Odległość pomiędzy wałkami powinna wynosić 1,3 m (+/-10 cm). Zabieg należy wykonać przy pomocy pługofrezarki.

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

Grupa czynności	Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Długość pasów [kmtr]
<b>ODN-ZRB</b>	2	6,69
<b>ODN-ZŁOŻ</b>	4	10,38
<b>ODN-GLEB</b>	4	18,76
	<b>Razem</b>	<b>35,83</b>

Przewidywany okres wykonania:

- pierwszy kwartał 2021 roku dla powierzchni planowanych do odnowienia jesienią 2021 roku;
- druga połowa 2021 roku dla powierzchni planowanych do odnowienia wiosną 2022 roku.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości rabatowałków (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Pomiar odległości pomiędzy rabatowałkami zostanie dokonany minimum w 2 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą rabatowałkami. Średnia odległość między rabatowałkami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadłe do przebiegu rabatowałków odległości między osiami rabatowałka 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 8 prób wykonanych na 4 HA powierzchni). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

<b>I.7.</b>	<b>SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU</b>	<b>ODN-POZ, ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB, ODN-HAL / DOW-SADZ, SADZ-DD, SADZ-DDD</b>
<b>I.7.a</b>	<b>SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU DOWÓZ SADZONEK</b> (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT) <b>144,89 TSZT</b>	<b>ODN-POZ / DOW-SADZ</b>
<b>I.7.b</b>	<b>SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU</b> (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT) <b>19,93 TSZT</b>	<b>ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB, ODN-HAL / SADZ-DD</b>
<b>I.7.c</b>	<b>SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU</b> (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT) <b>124,98 TSZT</b>	<b>ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB, ODN-HAL / SADZ-DDD</b>

**I.7.a** Dowóz sadzonek wielolatek lub jednolatek (z gruntu, z produkcji kontenerowej) obejmuje dojazd do miejsca magazynowania sadzonek (byłej szkółki leśnej w Sadku), oczekiwanie na załadunek, pomoc przy załadunku sadzonek na środki transportu, zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem podczas transportu, dostarczenie sadzonek na miejsce zabiegu oraz ich rozładunek, zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach po zakończeniu prac odnowieniowych do miejsca załadunku sadzonek (byłej szkółki leśnej w Sadku).

**I.7.b** Dołowanie i sadzenie wielolatek (lub jednolatek) w jamkę (SADZ-DD) obejmuje:

- 1) zabezpieczenie sadzonek w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem poprzez wykonanie dołu i ich zadołowanie,
- 2) załadunek sadzonek do skrzynek z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- 3) doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- 4) wykonanie jamki łopata,
- 5) sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,
- 2) korzenie umieszczone w jamce powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki,
- 3) sadzonkę należy umieścić w jamce prosto, przykrywać ziemią do wysokości 1cm ponad szyję korzeniową,
- 4) po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać,
- 5) glebę wokół sadzonki trzeba udeptać nie pozostawiając zagłębień.

Wykonana jamka lub dołek powinny być takiej wielkości, aby nie powodować przy sadzeniu zawijania systemu korzeniowego. Należy zwrócić uwagę, aby sadzonka po posadzeniu utrzymywała pozycję pionową. Głębokość sadzenia musi być nieco większa niż na szkółce, nie większa jednak niż 1 cm powyżej szyi korzeniowej.

### **I.7.c** Sadzenie jednolatek z bryłką (SADZ-DDD) obejmuje:

- 1) zabezpieczenie sadzonek w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem,
- 2) doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia – sadzonki należy prznosić niewielkimi partiami, zabezpieczone przed przesychnieniem, należy unikać trzymania sadzonek za część naziemną, właściwym sposobem jest chwytanie za bryłkę korzeniową,
- 3) wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, szpadla (Uwaga! Wykonawca zobowiązany jest do zaopatrzenia się w odpowiednich rozmiarów narzędzie do sadzenia jednorocznych sadzonek z bryłką – kostur, informacje dotyczące typu kostura Zamawiający przekaze Wykonawcy na co najmniej 2 tygodnie przed wystawieniem zlecenia),
- 4) umieszczenie w jamce, szparze sadzonki w taki sposób, aby górna krawędź bryłki znajdowała się ok. 2 cm poniżej poziomu otaczającej gleby, a dolna opierała się o dno wgłębienia, bryłkę po posadzeniu, należy przysypać glebą mineralną i udeptać;
- 5) glebę wokół sadzonki trzeba udeptać nie pozostawiając zagłębień, co do zasady udeptywanie powinno być delikatne od góry (by nie nadrywać systemu korzeniowego przy szyi) i intensywne „z boku” (mocne udeptanie powierzchni poza obrysem bryłki, ale w bezpośrednim jej sąsiedztwie).

Po posadzeniu otaczająca gleba musi ściśle przylegać do bryłki korzeniowej - pozostawianie jakichkolwiek przestrzeni (będące najczęstszym błędem przy sadzeniu tego rodzaju materiału) jest niedopuszczalne.

Celem zapewnienia wyżej opisanych warunków sadzenia należy stosować dostępne narzędzia tj. dedykowane kostury (w tym kostury Pottiputki), kostury tradycyjne lub szpadle.

Wybór narzędzia należy uzależnić od warunków glebowych i stanu sadzonek. Kosturów dedykowanych nie należy używać jeśli nie zapewniają wykonania jamki odpowiednio i ściśle dopasowanej do bryłki (np. ze względu na niedostateczną spójność gleby) lub dostarczone sadzonki mają uszkodzone bryłki na skutek obsypywania się substratu podczas transportu.

W przypadku braku możliwości użycia tzw. kosturów dedykowanych należy stosować narzędzia tradycyjne zachowując w/w warunki. Przy sadzeniu tradycyjnym kosturem (tylko So) formowanie bryłki w celu dopasowania jej do wykonywanej szpary musi odbywać się z wyczuciem, tak aby ewentualne uszkodzenia korzeni były minimalne.

W przypadku sadzonek liściastych i użycia szpadla bryłkę należy starannie obsypywać rozdrobnioną glebą (nie całym fragmentem wydobytym z jamki), a następnie dokładnie udeptać. Należy zwrócić uwagę, aby sadzonka po posadzeniu utrzymywała pozycję pionową.

Przy sadzeniu należy zachować wymaganą więźbę sadzenia wynikającą z przygotowania gleby, obowiązujących norm ilościowych sadzonek na hektar oraz szkicu odnowieniowego załączonego do zlecenia prac.

Zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu sadi się:

sosnę w ilości 8 – 10 tys. szt. na 1 ha, modrzewia 1,5-3 tys. szt. na 1ha,  
świerka 3 – 5 tys. szt. na 1ha, jodłę 4-8 tys. szt. na 1ha, buka 6 – 8 tys. szt. na 1ha,  
dęba 6-8 tys. szt. na 1ha, inne liściaste 4-6 tys. szt. na 1ha.

Okres wykonania prac od 15.03 do 30.04., natomiast dla odnowień jesiennych od 15.09 do 30.10 w terminach wyznaczonych szczegółowo dla każdej pozycji zleceniem prac do wykonania, sporządzonym przez właściwych terytorialnie leśniczych zgodnie z ich zaleceniami. Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Kod czynności	Stopień trudności	Ilość /tys. szt./	Okres sadzenia
SADZ-DD	1	0,77	WIOSNA
SADZ-DD	2	14,26	WIOSNA
SADZ-DD	1	4,90	JESIEŃ

<b>Razem</b>	<b>X</b>	<b>19,93</b>	
SADZ-DDD	1	14,64	WIOSNA
SADZ-DDD	2	34,60	WIOSNA
SADZ-DDD	1	12,08	JESIEŃ
SADZ-DDD	2	63,66	JESIEŃ
<b>Razem</b>	<b>X</b>	<b>124,98</b>	

Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone w przekazanych Wykonawcy zleceniach i szkicach odnowieniowych.

Nadzór doraźny i stały nad osobami wykonującymi prace pełni Wykonawca. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy wywiązywania się z przyjętych obowiązków oraz wstrzymać prace w przypadku ich naruszenia. Wykonawca ponosi osobiście odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim, wskutek niewłaściwego działania Wykonawcy lub zatrudnionych przez niego pracowników i podwykonawców.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiar powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie zostanie zredukowana o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których nieregularność wynika z braku możliwości jej utrzymania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pni, lokalne zabagnienia itp.). Wyjątek od tej zasady stanowią sadzonki wprowadzane jednostkowo i grupowo, które zostaną policzone posztucznie.

<b>I.8.</b>	<b>POZOSTAŁE PRACE Z ODNOWIENIEM</b>	<b>ODN-POZ / ZAŁ-2IL, ZAŁ-2LL, ZAŁ-4IL, ZAŁ-KON, GODZ RH, DOZ-SZKL, GODZ TR S</b>
<b>I.8.a</b>	<b>ZAŁADUNEK LUB ROZŁADUNEK SADZONEK Z ODKRYTYM SYSTEMEM KORZENIOWYM</b> (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT) <b>266,24 TSZT</b>	<b>ODN-POZ / ZAŁ-2IL, ZAŁ-2LL</b>
<b>I.8.b</b>	<b>ZAŁADUNEK LUB ROZŁADUNEK SADZONEK Z ZAKRYTYM SYSTEMEM KORZENIOWYM (ZE SZKÓŁKI KONTENEROWEJ)</b> (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT) <b>1238,80 TSZT</b>	<b>ODN-POZ / ZAŁ-KON</b>



<b>I.8.c</b>	<b>PRACE GODZINOWE WYKONYWANE RĘCZNIE</b> (jedn. rozliczeniowa - roboczogodzina (H))  <b>600,00 H</b>	<b>ODN-POZ / GODZ RH, DOZ-SZKL</b>
<b>I.8.d</b>	<b>PRACE GODZINOWE WYKONYWANE CIĄGNIKIEM</b> (jedn. rozliczeniowa - roboczogodzina (H))  <b>200,00 H</b>	<b>ODN-POZ / GODZ TR S</b>

**I.8.a-b** Załadunek lub rozładunek sadzonek obejmuje:

- 2) załadunek lub rozładunek sadzonek na środki transportowe w trakcie ich transportu w obrębie magazynu sadzonek,
- 3) doniesienie sadzonek z miejsc ich przechowywania na środki transportowe, którymi realizowany będzie wywóz sadzonek poza byłą szkółkę,
- 4) zabezpieczenie systemów korzeniowych sadzonek na środkach transportowych zgodnie ze wskazówkami leśniczego (nie dotyczy sadzonek, których systemy korzeniowe zostały uprzednio zabezpieczone hydrożelem i sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym).

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach marcu i kwietniu oraz październiku 2021 roku.

Przewidywane warunki wykonania zabiegu przedstawiono w poniższej tabeli:

Gatunek	Symbol produkcyjny	ilość [TSZT]	Ilość sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym [TSZT]
Bk	3/0	11,40	
Brz	2/0	1,35	
Db.b	2/0	70,14	
Jd	3/0	6,49	
Św	2/0	26,40	
Jrz	2/0	0,83	
Md	2/0	7,51	
Ol	2/0	9,0	
<b>Razem:</b>		133,12 x 2= <b>266,24</b>	
Bk	1/0 K	38,28	38,28
Db.s	1/0 K	160,02	160,02
So	1/0 K	421,10	421,10
<b>Razem:</b>		619,40 x 2= <b>1238,80</b>	

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie ilości sadzonek objętych zabiegiem.

UWAGI:

Płatności za wykonanie czynności rozliczane będą po wydaniu podlegających zabiegowi sadzonek.

**I.8.c** Prace godzinowe ręczne obejmują czynności mające na celu zabezpieczenie zakupionych do odnowień i poprawek sadzonek tj:

- 1) montażu i obsłudze deszczowni, kontrola pracy zraszaczy,
- 5) zabezpieczenie przed kradzieżą - dozоровanie miejsca magazynowania sadzonek w okresie wydawania sadzonek do zalesień tj. w godzinach od 19.00-7.00 w dni robocze oraz całodobowo w dni wolne od pracy (200 godz.),
- 6) montażu i demontażu stelaży pod cieniówki,
- 7) zakładanie i regulacja cieniówek,
- 8) układanie agrotkaniny pod skrzynki z sadzonkami,
- 9) załadunek na środki transportu pustych skrzynek po sadzonkach,
- 10) sprzątanie magazynu sadzonek i zaplecza po kampanii zalesieniowej,
- 11) inne nie wymienione, a konieczne do wykonania prace.

Czynności będą zlecane w miarę zaistniałych potrzeb. Zamawiający planuje, że w ramach zamówienia ich pracochłonność wyniesie 600,0 H.

PROCEDURY ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu ze Zleceniem oraz ustalenie jego rzeczywistej pracochłonności.

**I.8.d** Prace godzinowe wykonywane ciągnikiem obejmują czynności mające na celu zabezpieczenie zakupionych sadzonek tj.:

- 1) transport sadzonek w obrębie miejsca magazynowania - pomiędzy drogą dojazdową a miejscami, w których będą one zabezpieczane i przechowywane,
- 2) dowóz pustych skrzynek po sadzonkach na środki transportu w celu zwrotu do szkółki kontenerowej,
- 3) inne nie wymienione, a konieczne do wykonania prace.

Czynności będą zlecane w miarę zaistniałych potrzeb. Zamawiający planuje, że w ramach zamówienia ich pracochłonność wyniesie 200,0 H.

PROCEDURY ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu ze Zleceniem oraz ustalenie jego rzeczywistej pracochłonności.

<b>I.9.</b>	<b>PIELĘGNOWANIE GLEBY</b> (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) <b>56,65 HA</b>	<b>PIEL / KOSZ-CHN</b>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

### **I.9.Pielęgnowanie gleby**

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrosli i nalotów drzew leśnych. Zabieg należy wykonać poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wycinanie (np. sierpem lub tasakiem) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności oraz wyplątywanie wprowadzonych na uprawę drzewek z uprzednio wyciętej sekatorem roślinności pnącej (chmiel, powojnik, przytulia itp.). Wprowadzone na uprawę drzewka iglaste w trakcie zabiegu muszą zostać całkowicie odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą jej negatywny wpływ na sadzonki.

Intensywność pielęgnowania upraw liściastych zostanie określona przed rozpoczęciem zabiegu przez leśniczego. Szczegółowa technologia zabiegu zostanie określona przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

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

Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Powierzchnia zredukowana [ha]
2	17,32	16,49
3	20,97	20,72
4	18,04	19,44
<b>Razem</b>	<b>56,33</b>	<b>56,65</b>

Przewidywany okres wykonania to czerwiec, lipiec i sierpień roku 2021 z możliwością zlecenia części prac w maju i wrześniu.

Nadzór doraźny i stały nad osobami wykonującymi prace pełni Wykonawca. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy wywiązywania się z przyjętych obowiązków oraz wstrzymać prace w przypadku ich naruszenia. Wykonawca ponosi osobiście odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim, wskutek niewłaściwego działania Wykonawcy lub zatrudnionych przez niego pracowników i podwykonawców.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności Zlecenia oraz pomiaru powierzchni 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.

<b>I.10.</b>	<b>Czyszczenia wczesne w uprawach</b> (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) <b>5,46 HA</b>	<b>CW/ CW-SZTIL</b>
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

#### **I.10. Czyszczenia wczesne** obejmują:

- 1) usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu zbędnych domieszek, głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane,
- 2) łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) różniących się składem gatunkowym lub wiekiem,
- 3) usunięcie wadliwych przerostów lub przedrostów,
- 4) przerzedzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów,
- 5) usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych
- 6) formowanie drzewek typu „dwójki”, u gatunków liściastych wyprowadzenie przewodnika.

Celem czyszczeń wczesnych jest uzyskanie pożądanego składu gatunkowego upraw (odnowień naturalnych); należy mieć na względzie przede wszystkim wyznaczony dla danej uprawy cel hodowlany (Gospodarczy Typ Drzewostanu).

Za zasadę przyjmuje się popieranie grupowej formy zmieszania tzn. usuwanie jednogatunkowych grup (kęp) przypadkowych, mniej cennych domieszek, przerastających i tłumiących otoczenie. Jednak nie należy usuwać tych domieszek, jeżeli:

- tworzą potrzebną osłonę dla gatunków wrażliwych na ujemne wpływy atmosferyczne
- mogą w przyszłości stanowić pożądaną domieszkę
- stanowią będący w niedoborze składnik odnowienia zwłaszcza w litych uprawach sosnowych lub świerkowych.

Łagodzenie zbyt wielkich różnic wysokości między poszczególnymi partiami odnowienia polega na ogławianiu obrzeżnych górujących drzewek i przycinaniu zwisających gałęzi. Pojedynczo lub grupowo występujące źle ukształtowane przedrosty i przerosty należy usunąć, w razie obawy opóźnienia zwarcia należy je powstrzymać w przyroście poprzez ogławienie lub silne podkrzesanie.

Dobrze ukształtowane przedrosty i przerosty poświadczonych gatunków drzew pełniące rolę pielęgnacyjną nie powinny być usuwane.

Należy usuwać drzewka martwe, obumierające, osłabione, chore, zasiedlone przez szkodniki.

W czyszczeniach wczesnych wykonywanych w przegęszczonych uprawach pochodzących z siewu lub samosiewu przerzedzanie należy wykonywać stopniowo, pozostawiając drzewka najdorodniejsze, rozmieszczone równomiernie. Przerzedzaniu podlegają również kępy odrosli, jeśli tworzą je gatunki mające stanowić przedmiot hodowli. Do przerzedzeń należy przystępować wówczas gdy sąsiednie drzewka zaczynają się wzajemnie ograniczać we wzroście i rozwoju.

Prace należy wykonywać w terminach określonych w zleceniach prac do wykonania, sporządzanych przez właściwych terytorialnie leśniczych nie później niż do końca sierpnia.

Nadzór doraźny i stały nad osobami wykonującymi prace pełni Wykonawca. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy wywiązywania się z przyjętych obowiązków oraz wstrzymać prace w przypadku ich naruszenia. Wykonawca ponosi osobiście odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim, wskutek niewłaściwego działania Wykonawcy lub zatrudnionych przez niego pracowników i podwykonawców.

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

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Powierzchnia zredukowana [ha]
BMŚW	0,48	2,20
LMŚW	4,98	1,40
<b>Razem</b>	<b>5,46</b>	<b>5,46</b>

Stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Powierzchnia zredukowana [ha]
1	0,48	0,48
2	4,98	4,98
<b>Razem</b>	<b>5,46</b>	<b>5,46</b>

Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2021 roku

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności Zlecenia oraz pomiaru powierzchni 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.

<b>I.11.</b>	<b>Czyszczenia późne</b> (jednostka rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) <b>8,62 HA</b>	<b>CP/ CP-SZTIL1</b>
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------

**I.11. Czyszczenia późne** obejmują:

- 1) usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych w górnej warstwie młodnika,
- 2) usuwanie lub ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu uprawy,
- 3) regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami i wewnątrz gatunków (usuwanie lub ogławianie przerostów, przedrostów i rozpieraczy w młodnikach, sosnowych, dębowych i bukowych)
- 4) przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika,
- 5) usuwanie drzew chorych, obumarłych i obumierających, opanowanych przez szkodniki,
- 6) popieranie gatunków występujących w niedoborze.

W czyszczeniach późnych zasadniczy zabieg przeprowadza się w górnej warstwie młodnika, z wyjątkiem kęp jodły i grup modrzewia, w których popiera się drzewka górujące, stopniowo uwalniając ich korony od ucisku bocznego i dolnego.

Zabieg pielęgnacyjny w okresie młodnika musi być wykonywany z myślą o utrzymaniu zwarcia. Czyszczenia późne wykonuje się poprzez stopniowe usuwanie z pielęgnowanego młodnika lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych stwarzających niekorzystne warunki wzrostu i rozwoju drzewom lepszej jakości, stanowiących główny cel hodowli. Usuwanie drzew wadliwych w przypadku tzw. „dwójek” dębowych i bukowych należy rozumieć jako usunięcie przyczyny wady, czyli jednego z dwóch pędów prowadzących. Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpieraczy tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli usunięcie rozpieraczy mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, to zamiast wycięcia rozpieraczy zaleca się tylko silne ich podkrzesanie lub ogłowienie, a także obrączkowanie. W celu utrzymania w składzie drzewostanu gatunków domieszkowych bądź też na granicy lasu i pól, obok szerszych dróg, linii energetycznych w celu wytworzenia ekotonów – stref przejściowych, należy wykonać silniejsze przerzedzenie młodnika. Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wysięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia.

W silnie zwartych młodnikach sosnowych i świerkowych, niezależnie od zabiegów w warstwie górnej, przeprowadza się również ostrożne zabiegi w warstwie dolnej. Mają one na celu niedopuszczenie do nadmiernego skrócenia koron i wysmuklenia drzewek. Usuwanie drzew nie powinno prowadzić do nadmiernego trwałego rozluźnienia zwarcia.

W przegęszczonych młodnikach dębowych i bukowych usuwanie drzew należy zastąpić ogławianiem i obrączkowaniem.

Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących na uprawie w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych. Niedopuszczalne jest pozostawienie na powierzchni wyciętych drzew bez położenia ich na ziemi.

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg i szlaków zrywkowych znajdujących się na powierzchni oraz w jej sąsiedztwie.

Zabieg należy wykonać zgodnie ze wskazówkami administracji leśnictwa przekazanymi na zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg.

Z drzew usuniętych w czasie zabiegu CP należy wyrobić grubiznę zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III. POZYSKANIE DREWNA.

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

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Powierzchnia zredukowana [ha]
LMŚW	9,32	6,88
LMW	0,40	0,40
LŚW	2,24	1,34
<b>Razem</b>	<b>11,96</b>	<b>8,62</b>

Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2021 roku.

Prace należy wykonywać w terminach określonych w zleceniach prac do wykonania, sporządzanych przez właściwych terytorialnie leśniczych nie później niż do końca listopada (wyj. powierzchnie stroszowe i choinkowe).

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności Zlecenia oraz pomiaru powierzchni 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.

Odbiór prac wyróbki grubizny nastąpi zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III. POZYSKANIE DREWNA.

Nadzór doraźny i stały nad osobami wykonującymi prace pełni Wykonawca. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy wywiązywania się z przyjętych obowiązków oraz wstrzymać prace w przypadku ich naruszenia. Wykonawca ponosi osobiście odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim, wskutek niewłaściwego działania Wykonawcy lub zatrudnionych przez niego pracowników i podwykonawców.

<b>I.12.</b>	<b>POZOSTAŁE PRACE Z ZAKRESU HODOWLI LASU WYKONYWANE RĘCZNIE</b> (jedn. rozliczeniowa - roboczogodzina (H)  <b>50,00 H</b>	<b>H-POZ, MA-PORZ, PIEL, CW, CP, ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB, PBD-ODNRB, POPR, POPR-WPG, ODN-GLEB/  GODZ RH</b>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**I.12.** Wykonanie nie wyszczególnionych w pkt. od I.1 do I.11 czynności koniecznych do wykonania w ramach hodowli lasu.

Czynności będą zlecane w miarę zaistniałych potrzeb. Zamawiający planuje, że w ramach zamówienia ich pracochłonność wyniesie **50 H**.

#### PROCEDURY ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu ze Zleceniem oraz ustalenie jego rzeczywistej pracochłonności, określanej na podstawie obowiązujących katalogów pracochłonności prac leśnych lub norm zakładowych obowiązujących w Nadleśnictwie.

<b>Dział II OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA</b>		
<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOSCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI</b>
<b>II.1.</b>	<b>UTRZYMANIE CIĄGNIKA W GOTOWOŚCI DO OBORYWANIA POŻARZYSK</b> (jedn. rozliczeniowa – miesiąc (MIES)) <b>7,0 MIES</b>	<b>P-POŻAR / DYŻ-CIĄGN</b>

**II.1.** Utrzymanie w sprawności i gotowości do akcji gaśniczej ciągnika z napędem na dwa mosty zagregowanego z pługiem leśnym na terenie obrębu Szydłowiec (leśnictwa Trębowiec, Kierz Niedźwiedzi, Sadek, Budki).

Dyżury będą pełnione w czasie trwania akcji bezpośredniego zagrożenia pożarowego w lasach przy 2 i 3 stopniu zagrożenia pożarowego lasów w dniach i godzinach ustalonych przez PAD RDLP w Radomiu.

Czas trwania bezpośredniej akcji gaśniczej planowany jest na okres od marca 2021 r. do października 2021 r. (**7 MIESIĘCY**) z możliwością zmiany terminu w zależności od zagrożenia pożarowego.

PROCEDURY ODBIORU

Odbiór prac nastąpi po zakończeniu miesiąca w formie protokołu odbioru.

ZASADY WYNAGRADZANIA

Płatności będą realizowane za każdy pełny miesiąc trwania bezpośredniej akcji gaśniczej, bez względu na czas faktycznego trwania dyżurów. W przypadku, gdy bezpośrednia akcja gaśnicza nie będzie obejmowała pełnego miesiąca – wysokość wynagrodzenia będzie wynosiła 1/30 pełnej płatności za każdy dzień dyżuru.

<b>II.2.</b>	<b>UDZIAŁ CIĄGNIKA W AKCJI GAŚNICZEJ</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H) udziału ciągnika w akcji gaśniczej) <b>46,0 H</b>	<b>P-POŻAR / ORKA-POŻ</b>
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

**II.2** .Udział ciągnika z napędem na dwa mosty zagregowanego z pługiem leśnym w akcji gaśniczej i zabezpieczeniu pożarzysk poprzez wykonanie zmineralizowanego i uprzątniętego z roślinności pasa gleby wokół pożarzyska. Wykonawca zobowiązany jest do zadysponowania ciągnika niezwłocznie po otrzymaniu telefonicznego zlecenia od dyżurnego PAD Nadleśnictwa lub leśniczego odpowiedzialnego terytorialnie za tereny, na których wystąpiła konieczność prowadzenia akcji gaśniczej lub zabezpieczenia pożarzyska. Na wykonanie zadania przewidziano **46 roboczogodzin**. Prace zlecane będą w okresie od marca do października w miarę zaistniałych potrzeb na terenie obrębu Rataje (leśnictwa Trębowiec, Kierz Niedźwiedzi, Sadek, Budki).

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności – udziału ciągnika z pługiem leśnym w akcji gaśniczej.

<b>II.3.</b>	<b>DOGASZANIE I DOZOROWANIE POŻARZYSK</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H) <b>50,0 H</b>	<b>P-POŻAR /</b> <b>DOGASZ</b>
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

**II.3.** Dozorowanie pożarzystk po zakończeniu działań gaśniczych prowadzonych przez jednostki gaśnicze, dogaszanie wznawiających się ognisk pożaru, pomoc w akcji gaśniczej.

Na wymienione prace zaplanowano **50 H**.

Czynności wymagające natychmiastowego wykonania zlecane będą telefonicznie przez leśniczych odpowiedzialnych terytorialnie za obszary, w których będą one wykonywane. Zlecenie telefoniczne wymaga pisemnego potwierdzenia. Prace zlecane będą w okresie od marca do października w miarę zaistniałych potrzeb.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.

<b>II.4.</b>	<b>UTRZYMANIE ISTNIEJĄCYCH PUNKTÓW CZERPANIA WODY</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H) <b>220,0 H</b>	<b>UT-WODA /</b> <b>PORZ-WODA,</b> <b>GODZ RH P</b>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

**II.4.** Prace dotyczące konserwacji zbiorników p.poż. dotyczą przygotowania punktu czerpania wody do bezpośredniej akcji p.poż. i utrzymywania go przez cały czas jej trwania w należyłym stanie tj. oczyszczenie zbiornika i miejsca pobierania wody z gałęzi i nieczystości, wykaszania traw na groblach i w pobliżu zbiornika, utrzymanie dojezdności.

Na wymienione prace zaplanowano **220 H**.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.

<b>II.5.</b>	<b>PORZĄDKOWANIE TERENÓW PRZYLEGŁYCH DO DRÓG PUBLICZNYCH Z MARTWYCH DRZEW, GAŁĘZI,</b> <b>W DRZEWOSTANACH DO 30 LAT</b> <b>W DRZEWOSTANACH POWYŻEJ 30 LAT</b> <b>jedn. rozliczeniowa- metr przestrzenny (M3P)</b> <b>z dokładnością do 1 m3p</b> <b>596,44 M3P</b>	<b>P-PORZ, P-PASYS /</b> <b>PORZ-STOS</b>
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

**II.5.** Usunięcie w drzewostanach do 30 lat z terenów przylegających do dróg publicznych materiałów łatwopalnych (np. gałęzi i drzewek pozostałych po zabiegu czyszczeń późnych lub trzebieży) poprzez ich wyniesienie i ułożenie w stosy na odległość minimum 30 m od drogi. Zabieg zostanie wykonany w miejscach wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego. Do uprzątnięcia przyjęto 33 M3P na długości pasa 0,08 KMTR. Usunięcie w drzewostanach powyżej 30 lat z terenów przylegających do dróg publicznych materiałów łatwopalnych (np. gałęzi pozostałych po zabiegu trzebieży lub rębni) poprzez ich wyniesienie i ułożenie w stosy na odległości minimum 30 m od drogi. Zabieg zostanie wykonany w miejscach wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego. Do uprzątnięcia przyjęto 563 M3P na powierzchni pasa 4,71 ha. Zabieg będzie zlecany w sposób zapewniający brak zalegania materiałów łatwopalnych od marca do października.



Planowana do wykonania ilość uprzętniętych M3P pozostałości po zabiegach gospodarczych lub powstałych po kłóskach żywiołowych dla poszczególnych leśnictw została przedstawiona w poniższej tabeli:

Lp.	Leśnictwo	M3P	Pracochłonność (H)
1	Sadek	596,44	192,28

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem po dokonaniu pomiaru ilości M3P wyniesionych pozostałości materiału łatwopalnego po dokonanych zabiegach, przy pomocy taśmy mierniczej, dalmierza, GPS itp.

<b>II.6.</b>	<b>PATROLOWANIE TERENÓW LEŚNYCH ORAZ INNE PRACE Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ.</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H)) <b>100,0</b> <b>H</b>	<b>P-PATRP, P-INNE / GODZ RH P</b>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

**II.6.** Patrolowanie terenów leśnych Nadleśnictwa Skarżysko pod kątem wczesnego wykrywania pożarów i alarmowania o ich powstaniu oraz inne prace z zakresu ochrony ppoż. Patrolowanie terenów leśnych – jednoosobowe; przedstawiciel Zamawiającego wyznaczy dokładnie trasę patrolowania i czas pracy; osoba wykonująca patrol wyposażona zostanie w książkę pracy, zawierającą zakres obowiązków (zgodnie z załącznikiem nr 12 do Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu);

Na wymienione prace zaplanowano **100 H**.

Czynności wymagające natychmiastowego wykonania zlecane będą telefonicznie przez leśniczych odpowiedzialnych terytorialnie za obszary, w których będą one wykonywane. Zlecenie telefoniczne wymaga pisemnego potwierdzenia. Prace zlecane będą w okresie od marca do października w miarę zaistniałych potrzeb.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.

**DZIAŁ III  
UŻYTKOWANIE LASU**

<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOSCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI</b>
<b>III.1.</b>	<p align="center"><b>POZYSKANIE DREWNA</b></p> <p align="center">(jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)</p> <p align="right"><b>10 614 m3</b></p>	<b>IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK, IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU, IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, V, VK, CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK, CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK, DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW, IAS, IBS, ICS, IIAS, IIBS, IICS, IIDS, IIAUS, IIBUS, IICUS, IIDUS, IIIAS, IIIAUS, IIIBS, IIIBUS, IVAS, IVAUS, IVBS, IVBUS, IVCS, IVCUS, IVDS, IVDUS /CWDPN, CWDPG, CWDMN, CWDMG, CWDN-D, CWDG-D,</b>

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>	<i>Szacowana ilość j.m.</i>
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką niziną	M3	899
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	M3	20
CWDMN	Mechaniczne pozyskanie drewna harvester niziną	M3	3377
CWDMG	Mechaniczne pozyskanie drewna harvester góry	M3	0
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna niziną	M3	5095
CWDG-D	Całkowity wyrób drewna góry	M3	1223

Przez pozyskanie drewna należy rozumieć wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i cięć rębnych polegające na usunięciu drzew wyznaczonych, wyrób sortymentów i ułożenie surowca przy szlaku zrywkowym w sposób umożliwiający efektywną zrywkę. W razie potrzeby należy dokonać łupania drewna na szczapy do 25% masy drewna stosowego (o grubości od 25cm) oraz donieść drewno stosowe na odległość do 20m.

Wykonawca obowiązany będzie przestrzegać przy realizacji przedmiotu zamówienia warunków technicznych na surowiec drzewny zgodnie z zarządzeniem nr 51 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 września 2019 r. w sprawie wprowadzenia warunków technicznych stosowanych w obrocie surowcem drzewnym w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe oraz zgodnie z zarządzeniem nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia

29 września 2020 roku w sprawie aktualizacji zarządzenia nr 51 z dnia 30 września 2019 r. w sprawie wprowadzenia warunków technicznych stosowanych w obrocie surowcem drzewnym w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe poprzez wprowadzenie erraty do treści jego załączników. Dokumenty dostępne są na stronie internetowej <http://drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno/Normy/>.

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycje cięć. Szkic stanowi załącznik do zlecenia.

### **III.1.a Pozyskanie drewna będzie się odbywać wg następujących założeń:**

- a. Pozyskanie drewna na konkretnej pozycji może być wykonywane w następujących technologiach: pozyskania pilarką (kod czynności CWDPN lub CWDPG), pozyskania maszynami wielooperacyjnymi (harwesterami – kod czynności CWDMN lub CWDMG) lub za pomocą obydwóch wymienionych technologii (kod czynności CWDN-D lub CWDG-D).
- b. Przyporządkowanie wymaganej przez Zamawiającego technologii pozyskania drewna do konkretnej pozycji planu wskazano w dalszej części opisu przedmiotu zamówienia.
- c. Prace przy pozyskaniu drewna organizuje Wykonawca, mając na uwadze w szczególności:
  - zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
  - wymagania zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów drzewnych określonych w zleceniu,
  - termin realizacji zlecenia,
  - wymóg minimalizacji uszkodzeń w środowisku leśnym przy realizacji zlecenia,
  - ograniczenia sprzętowe,
  - ograniczenia wynikające z zasad ochrony przyrody,
  - inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu
- d. Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Wybrana technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynowa nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. *W szczególności używane maszyny nie mogą powodować w drzewostanie uszkodzeń pozostawionych drzew w rozmiarze ponad 5 % jak również prowadzić do nadmiernego poszerzania szlaków operacyjnych (ponad przeciętnie 4m).*
- e. Prace z zakresu pozyskania drewna zlecane będą sukcesywnie, w miarę potrzeb wynikających z możliwości sprzedaży surowca drzewnego.
- f. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycje cięć. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

- g. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycję cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji. Tablice powinny zostać zawieszane na specjalnie do tego celu przygotowanych słupkach drewnianych lub metalowych (słupki zapewnia Wykonawca). Niedopuszczalne jest zawieszanie tablic na drzewach.
- h. Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć, wg stawek zaproponowanych przez Wykonawcę w złożonej ofercie:

Cięcia zupełne - rębne (rębnie I oraz rębnia IIIA)	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK, IAS, IBS, ICS, IIIAS, IIIAUS
Pozostałe cięcia rębne – realizowane w ramach rębni	IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU, IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, V, VK, IIAS, IIBS, IICS, IIDS, IIAUS, IIBUS, IICUS, IIDUS, IIIBS, IIIBUS, IVAS, IVAUS, IVBS, IVBUS, IVCS, IVCUS, IVDS, IVDUS
Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne (CSS)	CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne	CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK
Cięcia przygodne i pozostałe	DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW

- i. Dodatkowe koszty w pracach pozyskania drewna, wynikające z usuwania drzew trudnych tj. pochylonych nad urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami, uprawami itp. (z wyłączeniem cięć przygodnych), Wykonawca wkalkuluje do oferowanych stawek.
- j. Pozyskanie drewna będzie prowadzone zgodnie z potrzebami Zamawiającego z uwzględnieniem zasad hodowli i higieny lasu oraz realizacją umów zawartych przez Zamawiającego w zakresie sprzedaży drewna. Zamawiający będzie zlecał pozyskanie drewna w miesiącach od stycznia do grudnia 2021 roku, z zastrzeżeniem, że w miesiącu grudniu zakres prac z pozyskania wynosić będzie około 2 % planu rocznego przewidzianego dla danej części zamówienia.
- k. Do wyrobu drewna kładowanego należy maksymalnie wykorzystać pozyskanie maszynami wielooperacyjnymi (pozyskanie drewna w systemie maszynowym).
- l. W ramach realizowanych zabiegów wykonawca we własnym zakresie zobowiązany jest do zorganizowania i zabezpieczenia prac wykonywanych w zasięgu linii i urządzeń energetycznych oraz dróg publicznych i gruntów obcej własności.
- m. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się dokonanie zmian przez przedstawiciela Zamawiającego pierwotnie wyznaczonych drzew do wycięcia na pozycjach cięć trzebieżowych (trzebieże wczesne i późne) oraz rębniach złożonych. Korekta taka możliwa jest zarówno przed wprowadzeniem wykonawcy na powierzchnię roboczą jak i w trakcie wykonywania zabiegu.

TABELA: Zestawienie linii energetycznych i dróg publicznych oraz gruntów obcej własności, przy których wykonywane będą zabiegi z zakresu pozyskania drewna

<b>rodzaj obiektu</b>	<b>adres leśny wydzielenia objętego zabiegiem</b>	<b>Gr. czynn</b>
Droga publiczna	16-13-3-11-86 -b -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-86 -c -00	IIIAU
Droga publiczna	16-13-3-11-93 -b -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-86 -d -00	IIIAU
Droga publiczna	16-13-3-11-90 -f -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-64 -b -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-61 -j -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-90 -a -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-93 -a -00	IIIB
Droga publiczna	16-13-3-11-57 -d -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-4 -f -00	TWP
Droga publiczna	16-13-3-11-90 -c -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-62 -b -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-57 -c -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-90 -d -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-79 -k -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-86 -a -00	TWP
Droga publiczna	16-13-3-11-79 -b -00	TWP
Droga publiczna	16-13-3-11-64 -c -00	TPP
Droga publiczna	16-13-3-11-57 -b -00	TPP
linie energetyczne	16-13-3-11-69 -b -00	TWP
linie energetyczne	16-13-3-11-93 -a -00	IIIB
linie energetyczne	16-13-3-11-62 -f -00	TPP

**III.1.b. W trakcie wykonywania prac z pozyskania drewna należy przestrzegać następujących zasad:**

- 1) Niedopuszczalne jest opieranie stosów drewna bezpośrednio o drzewa pozostające w drzewostanie po wykonaniu zabiegu.
- 2) Wymagane jest uprzątnięcie pasów drogowych (łącznie z przydrożnymi rowami), upraw leśnych, elementów przyrodniczo cennych, cieków wodnych, poletek łowieckich oraz gruntów obcej własności z gałęzi i innych odpadów powstałych w trakcie pozyskania, okrzesywania i wyróbki drewna. Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty umożliwiające wzrost młodego pokolenia. Powierzchnie, gdzie planowana jest ochrona nalotów i podrostów:

<b>Adres leśny</b>	<b>Grupa czynności</b>	<b>Ochrona nalotów i podrostów</b>
11-163 -I -00	IID	T
11-86 -c -00	IIIAU	T
11-86 -d -00	IIIAU	T

- 3) Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania sprzętu i technologii zapewniających ochronę środowiska naturalnego ze szczególnym uwzględnieniem ochrony obiektów przyrodniczo

cennych (stanowiska roślin chronionych, miejsca bytowania chronionych zwierząt itp.), ochrony odnowień naturalnych drzew leśnych oraz ochrony pozostającego na powierzchni drzewostanu. Elementy podlegające szczególnej ochronie będą każdorazowo uzgadniane z osobą przekazującą zlecenie prac.

- 4) Wykonawca zobowiązany jest również do:
  - a. stosowania się do standardów i kryteriów prawidłowej gospodarki leśnej stosowanych w systemach FSC i PEFC,
  - b. minimalizowania strat w środowisku przyrodniczym i drzewostanie pozostającym na pniu po zabiegu,
  - c. wyposażenia maszyn i pojazdów wykorzystywanych do pracy w lesie w absorbenty umożliwiające zbiór oleju w przypadku jego rozlania oraz korzystania z nich przy każdym takim zdarzeniu oraz stosowania biodegradowalnych olei przy wykonywaniu prac z zakresu pozyskiwania drewna;
- 5) Ustala się, że ilość drzew uszkodzonych przy pozyskaniu i zrywce drewna nie może przekroczyć 5% ogólnej ilości drzew pozostających na pniu po wykonaniu zabiegu.
- 6) Nie dopuszcza się uszkodzania drzew znajdujących się poza wydzieleniem objętym zabiegiem.
- 7) Manipulację surowca drzewnego należy prowadzić zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez administrację leśną danego leśnictwa, w sposób zapewniający uzyskanie jego maksymalnej wartości.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do remontu i naprawy wszystkich szkód, które powstały z przyczyn leżących po jego stronie podczas prac pozyskaniowych.
- 9) Czynność pozyskania drewna uważa się za zakończoną na pozycji, w momencie usunięcia z powierzchni cięcia wszystkich wyznaczonych przez leśniczego do wycięcia drzew oraz całkowitego wyrobienia grubizny. Dopuszcza się nie usuwanie drzew wyznaczonych przez leśniczego, w przypadku gdy ich usunięcie spowoduje nieuzasadnione poszerzenie szlaku operacyjnego.
- 10) Dopuszcza się prowadzenie prac związanych z pozyskaniem i zrywką drewna w dni wolne od pracy oraz w godzinach nocnych, tj. od 22 do 6, po uprzednim zawiadomieniu na piśmie Zamawiającego.

### **III.1.c. Lista pozycji, na których pozyskanie drewna odbywać się będzie w technologii pozyskania pilarką (Zamawiający nie dopuszcza użycia maszyn wielooperacyjnych)**

Zamawiający zastrzega brak możliwości wykorzystania maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna na wskazanych w poniższej tabeli pozycjach cięć.

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych.

Adres leśny	Grupa czynności	masa drewna oszacowana do pozyskania [m]
16-13-3-11- - -	PR	200
16-13-3-11- - -	PTP	470
16-13-3-11- - -	PTW	110
16-13-3-11-163 -I -00	IID	20
16-13-3-11-69 -b -00	TWP	71
16-13-3-11-79 -b -00	TWP	48
<b>razem</b>		<b>919</b>

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

- a. prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych.
- b. 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.)
- c. okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym przez unormowania wskazane w SIWZ,
- d. w przypadku drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadle do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia), odcięcie progu oraz usunięcie napływów korzeniowych.
- e. manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ,
- f. 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 i ewentualną manipulację).
- g. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

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

- a. okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP).
- b. wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi w zleceniu.

**III.1.d. Lista pozycji, na których pozyskanie drewna odbywać się będzie w technologii pozyskania maszynowego (Zamawiający wymaga użycia ww. maszyn w stosunku do co najmniej 70% planowanej miąższości grubizny na każdej z tych pozycji)**

Zamawiający wymaga użycia maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna we wskazanych poniższej tabeli pozycjach cięć.

Na wskazanych niżej pozycjach dopuszcza się pozyskanie niewielkiego udziału miąższości przy użyciu pilarki (głównie w odniesieniu do sortymentów liściastych). Uzasadnione użycie pilarki może dotyczyć poziomu nie przekraczającego 30 % grubizny przewidzianej do pozyskania na danej pozycji cięć.

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory itp.).

Adres leśny	Grupa czynności	masa drewna oszacowana do pozyskania [m]
16-13-3-11-4 -f -00	TWP	92
16-13-3-11-57 -b -00	TPP	159
16-13-3-11-57 -c -00	TPP	152
16-13-3-11-57 -d -00	TPP	242
16-13-3-11-64 -b -00	TPP	818
16-13-3-11-64 -c -00	TPP	193
16-13-3-11-79 -k -00	TPP	134
16-13-3-11-86 -a -00	TWP	238
16-13-3-11-86 -b -00	TWP	333
16-13-3-11-87 -d -00	TPP	177
16-13-3-11-87 -f -00	TWP	120
16-13-3-11-90 -a -00	TPP	200
16-13-3-11-90 -c -00	TPP	165
16-13-3-11-90 -d -00	TPP	45
16-13-3-11-90 -f -00	TPP	309
<b>razem</b>		<b>3 377</b>

Wykonawca może zrealizować prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu wielooperacyjnych maszyn do pozyskania drewna (harwestery, procesory itp.) na pozycjach cięć wskazanych w tabeli powyżej. **Niezależnie od warunków udziału w postępowaniu dotyczących dysponowania lub nie maszynami leśnymi typu harwester Wykonawca będzie zobligowany do zastosowania pozyskania maszynowego wszędzie tam, gdzie Zamawiający będzie wymagał użycia maszyn typu harwester.**

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

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych (z wyjątkiem cięć uprzętających w rębni IIIA i IIIB) wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi **do 4 m**, a 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. Przy prostym przebiegu szlaku jego szerokość 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. 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. Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

**Nadrzędną zasadą przy wykonywaniu szlaków operacyjnych winno być zachowanie stabilności drzewostanu i siedliska oraz ich należyta ochrona.**

Prace związane z pozyskaniem drewna w technologii maszynowej obejmują:

- Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych.
- 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.). W sytuacjach uniemożliwiających ścinkę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. gatunków, jakości i średnic.
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym przez unormowania wskazane w SIWZ
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ
- 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 i ewentualną manipulację).

**III.1.e. Lista pozycji, na których pozyskanie drewna odbywać się będzie w technologii pozyskania maszynowego oraz pozyskania pilarką (Zamawiający dopuszcza zastosowanie obydwóch technologii pozyskania drewna)**

Zamawiający dopuszcza użycie maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna we wskazanych poniższej tabeli pozycjach cięć.

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna w dowolnej technologii (opisanych w punktach III.1.c i III.1.d).

Adres leśny	Grupa czynności	masa drewna oszacowana do pozyskania [m]
16-13-3-11-132 -a -00	IIIA	489
16-13-3-11-145 -d -00	IIIA	446
16-13-3-11-146 -i -00	IIIA	330
16-13-3-11-160 -c -00	IB	696
16-13-3-11-160 -d -00	TWP	168
16-13-3-11-161 -g -00	TWP	247



16-13-3-11-162 -h -00	IIIA	200
16-13-3-11-177 -b -00	IIIA	178
16-13-3-11-58 -b -00	TPP	128
16-13-3-11-61 -j -00	TPP	131
16-13-3-11-62 -b -00	TPP	252
16-13-3-11-62 -f -00	TPP	158
16-13-3-11-86 -c -00	IIIAU	1059
16-13-3-11-86 -d -00	IIIAU	514
16-13-3-11-93 -a -00	IIIB	948
16-13-3-11-93 -b -00	TPP	187
16-13-3-11-94 -c -00	TPP	187
Razem		<b>6 318</b>

## PROCEDURA ODBIORU PRAC

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyróbki poszczególnych sortymentów surowca drzewnego zostaną określone zgodnie z unormowaniami wskazanymi w SIWZ (pkt 3.2 Unormowania, których zobowiązany jest przestrzegać Wykonawca przy realizacji przedmiotu zamówienia), przy czym ustala się, że:

- a. Pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo – W0 zostanie wykonany przed jego zrywką. W wyjątkowych przypadkach, na wniosek właściwego terytorialnie leśniczego Zamawiający dopuszcza dokonanie pomiaru drewna W0 po dokonaniu zrywki (przed zamygłowaniem).
- b. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru.
- c. Pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany zgodnie z obowiązującymi w PGL LP unormowaniami dotyczącymi pomiaru i odbioru surowca drzewnego, dostępnymi pod adresem internetowym [www.drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno](http://www.drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno).
- d. Pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy.
- e. Pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony zgodnie z obowiązującymi unormowaniami dotyczącymi pomiaru i odbioru drewna dostępnymi pod adresem internetowym [www.drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno](http://www.drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno).
- f. Po zakończeniu prac na danej pozycji cięć przedstawiciel Zamawiającego przeprowadzi jej oględziny w celu stwierdzenia zgodności przeprowadzonych prac z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia.
- g. Czynność pozyskania drewna uważa się za zakończoną na pozycji, w momencie usunięcia z powierzchni cięcia wszystkich wyznaczonych przez leśniczego do wycięcia drzew oraz całkowitego wyrobienia grubizny (tj. drewna od 5cm grubości w cieńszym końcu bez kory).
- h. W trakcie odbioru prac z zakresu zrywki drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie określa się zgodność wykonanych prac z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia. Obowiązuje zasada: drewno pozyskane podlega zrywce.

*Dopuszczalne jest jednokrotne poprawianie wyznaczonych drzew do usunięcia w ramach sprawdzenia powykonawczego przez przedstawiciela Zamawiającego.*

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wynikające z niezastosowania zasady "najcenniejszego sortymentu" podczas ich wyrobu. Wykonawca własnym kosztem i staraniem dokonuje remontu grodzień, jeśli spowodował ich uszkodzenia podczas prac ścinkowo-zrywkowych. Wielkość szkody wynikającej z niewłaściwej wyróbki lub manipulacji drewna jest określona przez przedstawicieli Zamawiającego dokonujących odbioru prac wskazanych, a wartość szkody będzie ustalana w oparciu o cennik detaliczny obowiązujący w Nadleśnictwie Skarżysko w dniu stwierdzenia szkody. Wartość szkody będzie potrącana z wynagrodzenia należnego Wykonawcy. Wykonawca nie będzie miał do Zamawiającego żadnych roszczeń z tytułu powyższego potrącenia.

UWAGA: Przy odbiorce drewna będzie uczestniczyć, co najmniej jeden przedstawiciel Wykonawcy zaopatrzonego w pilarkę i dokonujący ewentualnych korekt w manipulacji surowca.

**Szacowane na etapie planowania warunki realizacji pozyskania drewna przedstawiono w poniższych tabelach:**

**masa przewidziana do pozyskania [m<sup>3</sup>] w poszczególnych grupach czynności**

Gatunek	Sortyment	IB	IID	IIIA	IIIAU	IIIB	PR	PTP	PTW	TPP	TWP	Sum:
AK	S4					1				3		4
BK	S2A	9		2	4	6				21		42
BK	S4	6		2	1	4				18	3	34
BK	WC0	8		1	2	6						17
BK	WD	8		1	3	6						18
BRZ	S2A	7		6		2	5	10	10	187	53	280
BRZ	S2B	5		1	1			10		153	13	183
BRZ	S4	2		3	1		5	5	10	44	6	76
BRZ	WC0	4		8						15		27
BRZ	WD									8		8
DB	S2A	3		49	90	59	15	10		54	15	295
DB	S2B	3		2		26	15	10		25	5	86
DB	S4	4		49	176	43		10		37	10	329
DB	WC0			19	80	4						103
DB	WD			19	186	10						215
GB	S2A				2	3						5
GB	S4				8	3				8	5	24
JD	S2A			1	7							8
KL	S4				1	1						2
MD	S2A									10	21	31
MD	S2B										5	5
MD	S4										2	2
MD	WC0									30		30
OL	S4										7	7
OS	S2A					2	10	10		53	12	87
OS	S2B									7		7
OS	S4			2	1	2	10	5		51	16	87
SO	S2A	22	1	54	34	27	60	300	80	1383	1072	3033
SO	S2B	10		34	16	11				178	35	284
SO	S3B										2	2

SO	S4	25	1	76	80	77	20	30	10	74	15	408
SO	WB0	42	1	7	56	9						115
SO	WBK			7								7
SO	WC0	537	17	420	787	623	60	70				2514
SO	WCK			836						1162		1998
SO	WD			15	27	19				2		63
SO	WDK			26						62		88
SW	S2A	1		2	7	4				50	19	83
SW	S4			1	1					2	1	5
SW	WC0				2							2
	Sum:	696	20	1643	1573	948	200	470	110	3637	1317	10614

**masa przewidziana do pozyskania [m<sup>3</sup>] w poszczególnych grupach czynności na powierzchniach, na których pozyskanie drewna odbywać się będzie w technologii pozyskania pilarką (kod czynności CWDPN, CWDPG)**

Gatunek	Sortyment	IID	PR	PTP	PTW	TWP	Suma:
BRZ	S2A		5	10	10	13	38
BRZ	S2B			10		8	18
BRZ	S4		5	5	10		20
DB	S2A		15	10			25
DB	S2B		15	10			25
DB	S4			10		2	12
GB	S4					5	5
MD	S2A					3	3
OL	S4					5	5
OS	S2A		10	10		11	31
OS	S4		10	5		8	23
SO	S2A	1	60	300	80	49	490
SO	S4	1	20	30	10		61
SO	WB0	1					1
SO	WC0	17	60	70			147
SW	S2A					15	15
	Suma:	20	200	470	110	119	919

**masa przewidziana do pozyskania [m<sup>3</sup>] na poszczególnych typach siedliskowych lasu**

Gatunek	Sortyment	BMŚW	BMW	LMŚW	LMW	LMWYŻŚW	LMWYŻW		Suma:
AK	S4	3		1					4
BK	S2A	11		22	9				42
BK	S4	6		21	6		1		34
BK	WC0			9	8				17
BK	WD			10	8				18
BRZ	S2A	39	3	190	15	4	4	25	280
BRZ	S2B	25		135	13			10	183
BRZ	S4	10		42	2	1	1	20	76
BRZ	WC0			15	4		8		27
BRZ	WD			8					8
DB	S2A	15		250	3	1	1	25	295
DB	S2B	18		40	3			25	86
DB	S4	20		294	4	1		10	329
DB	WC0			103					103
DB	WD			215					215
GB	S2A			5					5
GB	S4			19	5				24
JD	S2A			8					8
KL	S4			2					2
MD	S2A	3	2	21		5			31
MD	S2B			5					5
MD	S4			2					2
MD	WC0			30					30
OL	S4				5	2			7
OS	S2A	6		53	8			20	87
OS	S2B			7					7
OS	S4	9		55	8			15	87
SO	S2A	285	159	1872	36	226	15	440	3033
SO	S2B	9		222	10	36	7		284
SO	S3B			2					2
SO	S4	18	2	264	25	26	13	60	408
SO	WB0			72	42	1			115
SO	WBK					2	5		7
SO	WC0			1830	537	17		130	2514

SO	WCK	212		950		457	379		1998
SO	WD	2		61					63
SO	WDK	17		45		15	11		88
SW	S2A		2	62	16	2	1		83
SW	S4			4		1			5
SW	WC0			2					2
	Suma:	708	168	6948	767	797	446	780	10614

<b>III.2.</b>	<b>ZRYWKA DREWNA</b> <b>(jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny</b> <b>(M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po</b> <b>przecinku)</b> <b>10 614 m3</b>	<b>ZM/</b> <b>ZRYWKA</b>
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

Rozliczenia z Wykonawcą będą prowadzone na podstawie rzeczywistej ilości zerwanego przez niego drewna. Kod czynności ZRYWKA służy jedynie do podania masy grubizny planowanej do zrywki i w żaden sposób nie określa wymaganej przez Zamawiającego technologii zrywki drewna oraz nie stanowi podstawy do zmiany stawki obowiązującej w rozliczeniach.

Zamawiający wymaga, aby zrywka drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3 odbywała się w technologii półpodwieszanej. Dopuszcza się również zrywkę nasiębierną ww. sortymentów. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych (z wyjątkiem cięć uprzążających w rębni IIIA i IIIB) wprowadzone na pozycje maszyny do zrywki drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi do 4 m, a odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. Przy prostym przebiegu szlaku jego szerokość 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.

Dopuszcza się prowadzenie prac związanych z pozyskaniem i zrywką drewna w dni wolne od pracy oraz w godzinach nocnych, tj. od 22 do 6, po uprzednim zawiadomieniu na piśmie Zamawiającego.

Zrywka drewna obejmuje:

- a. zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzeniem (zastosowana technologia osłon pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.
- b. przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania,
- c. przesortowanie drewna S2 i drewna kłodowanego w sposób wskazany przez leśniczego,
- d. ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy,
- e. przywrócenie stanu pierwotnego uszkodzonych w trakcie zabiegu szlaków operacyjnych, dróg leśnych, rowów, koryt rzek i potoków.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. środki zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach operacyjnych,

2. zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu; ustala się, że łączna ilość uszkodzonych w trakcie pozyskania i zrywki drzew pozostających na objętej zabiegiem powierzchni nie może przekroczyć 5%. Nie dopuszcza się uszkodzania drzew rosnących poza powierzchnią objętą zabiegiem
3. zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
4. nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa,
5. stosy drewna układane są zgodnie z unormowaniami wymienionymi w SIWZ (Uwaga! W przypadku zrywki nasiębniernej prowadzonej przy pomocy urządzeń zaopatrzonych w żurawie hydrauliczne zaleca się układanie stosów nieregularnych o wysokości nie przekraczającej 4m). Płaszczyzny stosu, dolna i górna, powinny być poziome, natomiast czoła stosu – równe i pionowe. W terenie pochyłym płaszczyzny stosu, dolna i górna, powinny być równoległe do powierzchni terenu. Wałki powinny być układane na legarach pomiędzy pionowymi kołkami. Dopuszcza się układanie stosów nieregularnych. Stosy układa się oddzielnie dla każdej grupy i rodzaju drewna. Wałki o różnych zbieżystościach należy układać w stosach na przemian grubszymi końcami. Wysokość stosu nie może powodować utrudnień w jego pomiarze przy pomocy taśmy mierniczej. Wałki należy układać z nadmiarem wynoszącym 5% wysokości stosu. Wielkość stosu zostanie ustalona przez wystawiającego zlecenie leśniczego
6. mygły drewna wielkowymiarowego należy układać na legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem, a podłożem.
7. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.
8. zrywkę należy organizować i realizować w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna, w przypadku zmniejszenia wartości pozyskanego drewna w skutek jego deprecjacji związanej z opóźnieniami w zrywce lub uszkodzeń mechanicznych powstałych w trakcie zrywki Wykonawca zostanie obciążony różnicą pomiędzy rzeczywistą wartością sprzedanego drewna, a wartością drewna, która mogła zostać osiągnięta przez Zamawiającego przed powstaniem wad.
9. zrywkę drewna należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia ścinki drewna.
10. Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji, Wykonawca ma obowiązek pozostawić szlaki operacyjne w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie w przyszłości.

Szczegółowe informacje dotyczące rozmiaru zrywki oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku do SIWZ

Informacje o sposobie pomiaru i odbioru prac zamieszczono w dotyczącej pozyskania drewna części opisu przedmiotu zamówienia (III.1) oraz wzorze umowy.

Prace z zakresu zrywki drewna zlecane będą sukcesywnie, łącznie z pracami z zakresu pozyskania drewna.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji zrywki drewna przedstawiono w poniższych tabelach:

**Ilość drewna [m<sup>3</sup>] przewidziana do zrywki wg odległości zrywkowych:**

Odl. zrywki W	Odl. zrywki S	Strefa zryw.	W0I	W0L	S2I	S2L	S3I	S4I	S4L	WK	Suma:
1500	1500	1			19	18			8		45
1300	1300	1			230	65			14		309

1200	1200	1	149		10	6		8	5		178
1100	1100	1			51	38		2	10	64	165
1000	1000	1	132		758	160		71	57	101	1279
700	700	1			83	40		3	19	107	252
600	600	2			29	24			18		71
600	600	1			512	106		25	34	456	1133
500	500	1		11	305	56		13	20	144	549
400	400	1	1523	297	543	282	2	190	268	459	3564
300	300	2		8	23	5		13	2	395	446
300	300	1	323	52	211	76		42	51	96	851
200	200	2	579	20	33	27		25	12		696
200	200	1	18		519	59		23	34	241	894
100	100	1			118	23			11	30	182
		<b>Suma:</b>	2724	388	3444	985	2	415	563	2093	10614

Ilość drewna [m<sup>3</sup>] przewidziana do odsortowania:

sortyment lub grupa sortymentów	ilość przewidziana do odsortowania
S2B igł.	289
S2B liść.	276
WBK	7
WCK	1998
WDK	88

<b>III.3.</b>	<b>POZYSKANIE STROISZU I CHOINEK</b> (jedn. rozliczeniowa: III.3.a - sztuka (SZT.) <b>10 szt.</b> z dokładnością do 1 szt.	<b>UBOCP/ CHOINKI, STROISZ</b>

### III.3.a) Pozyskanie choinek

- 1) wycięcie wskazanych przez leśniczego na pozycjach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych choinek,
- 2) dostarczenie pozyskanych choinek we wskazane miejsce składowania na odległość do 10 km,

- 3) rozładunek choinek w miejscu składowania.
- 4) Drzewka należy przenosić i układać tak, aby nie uszkodzić gałęzi.

Szacowana do pozyskania ilość choinek wynosi **10 szt.**

Choinki zostaną pozyskane w miesiącu grudniu 2021 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości choinek dostarczonych przez Wykonawcę do miejsca składowania.

<b>III.4.</b>	<b>PRACE POMOCNICZE PRZY POZYSKANIU</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))  <b>64 H</b>	<b>POZ-P/ POM-SZAC, GODZ-PR G</b>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

Prace pomocnicze przy pozyskaniu wskazane przez leśniczego – np. pomoc przy szacunkach brakarskich, prace godzinowe ogólnogospodarcze zaliczone do typu planu POZ oraz inne prace godzinowe rozliczane według rzeczywistego czasu pracy.

Zamawiający planuje, że w ramach zamówienia ich pracochłonność wyniesie **64,0 H.**

PROCEDURY ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania zabiegu, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem oraz potwierdzeniu zrealizowanej pracochłonności, która nastąpi w Protokole odbioru wystawionym po wykonaniu czynności

<b>III.5.</b>	<b>POZOSTAŁE PRACE Z ZAKRESU POZYSKANIA DREWNA WYKONYWANE PRZY POMOCY ŚRODKÓW MECHANICZNYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))  <b>15,0 H</b>	<b>POZ-P/GODZ- CZ</b>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Wykonanie niewyszczególnionych w pkt. od III.1 do III.4 czynności koniecznych do wykonania przy pomocy środków mechanicznych (np. ciągnik, specjalistyczny ciągnik do zrywki).

Czynności będą zlecane w miarę zaistniałych potrzeb. Zamawiający planuje, że w ramach zamówienia ich pracochłonność wyniesie **15,0 H.**

*UWAGI: W ramach realizacji ww. czynności Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pracę ciągnika zagregowanego (w miarę zaistniałych potrzeb) ze sprzętem do zrywki drewna, przyczepą transportową oraz pracę jego operatora.*

PROCEDURY ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu ze Zleceniem oraz ustalenie jego rzeczywistej pracochłonności.



<b>Dział IV</b> <b>OCHRONA LASU, ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE</b>		
<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOŚCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI</b>
<b>IV.1.</b>	<b>JESIENNE POSZUKIWANIA PIERWOTNYCH SZKODNIKÓW SOSNY</b> (jedn. rozliczeniowa – SZT) z dokładnością do 1 szt. <b>6 szt.</b>	<b>O-PROGNŚ / SZUK-OWAD</b>

Zakres obejmuje wykonanie prac wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (metodą podokapową) polegające na:

- - przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10cm na wyznaczonych przez miejscowego leśniczego lub podleśniczego powierzchniach próbnych (rzut korony drzewa pod którym prowadzi się poszukiwania),
  - - przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na wszystkich powierzchniach próbnych,
  - - zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich nadzorującemu leśniczemu lub podleśniczemu.
- Prace należy wykonać wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny w obecności nadzorującego leśniczego lub podleśniczego. Pudełka do zbierania owadów zapewnia Zamawiający. Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

Ilość partii kontrolnych, na których prowadzone będą poszukiwania w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Leśnictwo	ilość partii kontrolnych
1	Sadek	6

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości partii kontrolnych, na których wykonano zabieg i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.

<b>IV.2.</b>	<b>CZYSZCZENIE BUDEK LĘGOWYCH</b> (jedn. Rozliczeniowa- szt.) <b>20 szt.</b>	<b>O-BUDKIS/ CZYSZ-BUD</b>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

Zakres prac obejmuje:

Dojazd do budek, schronów

Otwarcie, dokładne oczyszczenie budek lęgowych z pozostałości po lęgach

Wykonanie drobnych napraw(przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek,

Zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek i przekazanie ich zamawiającemu.

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest sztuka [SZT]

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
  - ilość budek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).
- (rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

<b>IV.3.</b>	<b>PORZĄDKOWANIE TERENÓW LEŚNYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))  <b>240,0 H</b>	<b>O-SMIECI /</b> <b>- SPRZ,</b>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------

Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego (przy drogach publicznych, szlakach turystycznych, parkingach i innych), zebranie ich w plastikowe worki oraz złożenie w miejscu wskazanym przez właściwego terytorialnie leśniczego. Na prace te zaplanowano **240,0 H**. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki i inne materiały zapewni Wykonawca.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania zabiegu, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem oraz określeniu faktycznej pracochłonności, która nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności

<b>IV.4.</b>	<b>POZOSTAŁE PRACE Z ZAKRESU OCHRONY LASU WYKONYWANE RĘCZNIE</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))  <b>20,0 H</b>	<b>O-POZ/</b> <b>GODZ RH</b>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

Wykonanie nie wyszczególnionych w pkt. od V.1 do V.5. czynności koniecznych do wykonania w ramach ochrony lasu.

Czynności będą zlecane w miarę zaistniałych potrzeb. Zamawiający planuje, że w ramach zamówienia ich pracochłonność wyniesie **20,0 H**.

**PROCEDURY ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu ze Zleceniem oraz ustalenie jego rzeczywistej pracochłonności.

<b>IV.5.</b>	<b>ZWALCZANIE KORNIKA OSTROZĘBNEGO</b>	
<b>5.1</b>	<b>Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy regularne/nieregularne oraz spalanie gałęzi</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))  <b>30,00 H</b>	<b>O-SPALGAŁ/</b> <b>GODZ-RHS</b>
<b>5.2</b>	<b>Prace godzinowe ciągnikiem</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))  <b>20,00 H</b>	<b>O-SPALGAŁ/</b> <b>GODZ CHS</b>

**5.1 Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy regularne/nieregularne oraz spalanie gałęzi**

Zakres czynności obejmuje wyniesienie i ułożenie w stosy regularne bądź nieregularne pozostałości poeksploatacyjnych powstałych w wyniku ścięcia i okrzesań drzew w miejsce wyznaczone przez administrację leśnictwa. W przypadku spalania gałęzi należy przygotować

miejsce do wypalania poprzez usunięcie pokrywy do warstwy gleby mineralnej na szerokości 1-3 m, zależnie od wysokości i palności runa (poza okresem zalegania pokrywy śnieżnej). Pozostałości poeksploatacyjne powinny być spalane w godzinach rannych, przy pochmurnej i bezwietrznej pogodzie, w miejscu gwarantującym możliwie największe bezpieczeństwo. Ogniska nie mogą być rozpalane w odległości mniejszej niż 6 m od stojących drzew, a wysokość płomieni nie powinna przekraczać 2 m. Przed rozpaleniem ogniska należy przygotować odpowiednią ilość sprzętu do opanowania ewentualnego pożaru, oraz dysponować środkiem łączności i lokomocji. Nad ogniskiem należy sprawować dozór do momentu jego całkowitego wygaszenia. Po wypaleniu się ogniska należy dokładnie zasypać je glebą mineralną lub zalać wodą i upewnić się, że zostało całkowicie zagaszone.

Ilość metrów przestrzennych pozostałości przeznaczonych do spalania powstałych w wyniku ścinki i okrzesywania drzew w poszczególnych leśnictwach przedstawia poniższa tabela.

<b>Leśnictwo</b>	<b>Ilość planowanych do wyniesienia, ułożenia w stopy i spalania gałęzi [M3P]</b>	<b>Pracochłonność przewidywana na etapie planowania [H]</b>
Sadek	30	30

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z zapisami szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia oraz potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

#### **5.2 Prace godzinowe ciągnikiem**

Zakres czynności obejmuje podwóz pozostałości poeksploatacyjnych w miejsce wyznaczone przez administrację leśnictwa (miejsce spalania). Ilość godzin przeznaczonych na podwóz pozostałości poeksploatacyjnych przedstawia poniższa tabela.

<b>Leśnictwo</b>	<b>Ilość planowanych godzin na pracę ciągnikiem [H]</b>
Sadek	20

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z zapisami szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia oraz potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

<b>V.6.</b>	<p align="center"><b>ZABEZPIECZENIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZEZ ZWIERZYNĘ POPRZEZ ZAMONTOWANIE TYMCZASOWYCH OGRODZEŃ Z SIATKI LEŚNEJ</b></p> <p align="center">(jedn. rozliczeniowa: – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku – długość grodzenia – <b>48,40HM</b>)</p>	<b>O-GRODZN/ GRODZ-SN</b>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

#### **1. Niezbędny sprzęt do wykonania usługi:**

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

1. Piły mechaniczne
2. Piły mechaniczne na wysięgniku
3. Samojedźny pojazd z mechanizmem do odwiertu gruntu (do osadzenia słupków) lub świder glebowy
4. Inne

**Słupki pozyskane z sortymentu S2a dąb („papierówka” dębowa długa) zapewnia Zamawiający, pozostałe materiały niezbędne do wykonania usługi zapewnia Wykonawca.**

## **2. Zasady wykonania grodzień z siatki leśnej**

### Prace przygotowawcze:

- dowóz materiałów na miejsce montażu grodzień oraz ich rozładunek w ustalonym przez leśniczego miejscu; odległość dowozu słupków (materiał zapewniony przez Zamawiającego) nie więcej niż 15 km.
- ustalenie lokalizacji i kształtu przyszłego grodzienia na danej powierzchni (rozmieszczenie poszczególnych ogrodzeń w danym wydzieleniu oraz ich kształt i przebieg wskaże właściwy leśniczy);
- usunięcie z trasy przebiegu ogrodzenia wszelkiej przeszkadzającej roślinności typu: jeżyny, trawy, krzewy, odrośla drzew i krzewów, gałęzie (w uzgodnieniu z właściwym leśniczym);
- wyznaczenie miejsc pod słupki grodzieniowe;
- wyoranie bruzdy pod siatkę ogrodzenia w przypadku jego przebiegu w poprzek bruzd sadzeniowych na uprawie lub występowania innych nierówności terenowych utrudniających właściwe przyleganie siatki do gruntu (dolna wywinięta część siatki musi ściśle przylegać do powierzchni ziemi na całej długości ogrodzenia).

### Słupki grodzieniowe

Słupki grodzieniowe będą wydawane Wykonawcy na podstawie dokumentu Rw, wystawionego przez właściwego leśniczego. Do momentu odbioru wykonanego grodzienia odpowiedzialność za powierzone materiały ponosi Wykonawca.

Słupki o wymiarach min. 10cm w cieńszym końcu należy wkopać grubszym końcem w ziemię (bez fundamentowania), na głębokość 0,40 - 0,50 m (z dokładnością +/- 0,05 m) w odległości **nie większej niż 5 m od siebie na trasie grodzienia** (dopuszczalne odchyłki – w zależności od dostępności terenu; rozliczenie ilości słupków z przeliczenia). W miejscach narażonych na przeciążenia z uwagi na kształt ogrodzenia (np. załamania) słupki należy dodatkowo umocnić poprzez montaż bocznych podpór (zastrzałów) wkopanych w ziemię na głębokość ok. 40 cm; aby podpora boczna (zastrzał) właściwie przylegała do słupka górną jej część należy przyciąć pod odpowiednim kątem oraz przytwierdzić do wyrównanego czoła słupka za pomocą gwoździ stalowych.

### Siatka grodzieniowa

Siatkę ogrodzeniową należy rozciągnąć, zawiesić, umocować do gruntu i słupków. Siatkę należy wywinąć na wysokości 20 cm (z dokładnością do +/- 5 cm) i od zewnętrznej strony ułożyć na gruncie oraz w celu unieruchomienia (przysypać ziemią bądź unieruchomić w innym sposób – drewnianymi palikami). Siatkę należy mocować do słupków przy pomocy co najmniej 3 skobli na słupek, przy czym drut górny i dolny przybijane są każdorazowo, nie dobijając skobli do końca w celu pozostawienia luzu ok. 2 mm. Siatka winna być prawidłowo naciągnięta. Rolki siatki należy łączyć ze sobą w sposób trwały, uniemożliwiający powstawanie nieszczelności w budowie ogrodzenia i przejście zwierzynie,. Siatka winna być prawidłowo naciągnięta i połączona (poszczególne odcinki) oraz szczelnie stykać się z powierzchnią gruntu. Siatka na całej długości ogrodzenia musi ściśle przylegać do ziemi a w przypadku przebiegu ogrodzenia w poprzek bruzd sadzeniowych na uprawie lub występowania innych nierówności terenowych utrudniających właściwe przyleganie siatki do gruntu dolną jej część należy umieścić w specjalnie przygotowanej do tego celu bruździe. Niedopuszczalne jest zawieszanie siatki, mocowanie słupków na stojących drzewach.

Należy zabezpieczyć wystające końcówki drutów poprzez zaplecenie ich w pozostałe elementy struktury siatki, ewentualnie splatanie uszkodzonych punktowo fragmentów siatki. Siatka musi zostać zawieszona tak, aby odległość od podłoża do górnej krawędzi siatki wynosiła co najmniej 1,9 m (powyższe nie dotyczy miejsc, w których zlokalizowano bramy wejściowe). Zabezpieczenie naciągu siatki wykonywane jest poprzez wykonanie odkosu od słupka (podpór) na załamaniach przebiegu grodzienia oraz na odcinku płotu, gdzie grodzienie przebiega w linii prostej wzdłuż co najmniej 5 kolejnych słupków.

### Bramy wejściowe

Montaż bram wejściowych we wcześniej wyznaczonych miejscach grodzenia w ilości 1 sztuki na każdą zabezpieczoną powierzchnię o ciągłej granicy. O miejscach rozmieszczenia bram decyduje odpowiedzialny terytorialnie leśniczy. Możliwe do zastosowania rozwiązania przedstawiono na poniższych rycinach.



**Wzór wykonania- furtka**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami w umowie, umową oraz poleceniami właściwego terytorialnie leśniczego lub Inżyniera Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Zamawiającego, właściwego terytorialnie leśniczego i Inżyniera Nadzoru, powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez nich, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Ogrodzenie musi być wykonane w taki sposób, aby cechowało się maksymalną stabilnością, trwałością oraz szczelnością oraz stanowiło skuteczną barierę dla zwierzyny leśnej uniemożliwiając jej przedostanie się do wewnątrz ogrodzenia zarówno pod jak i nad siatką.

### **3. Do wykonania grodzenia należy użyć następujących materiałów:**

- 1) Słupki pozyskane z sortymentu S2a dąb („papierówka” dębowa długa) zapewnione przez Zamawiającego.**
- 2) Siatka grodzeniowa**

Do wykonania grodzenia i remontu grodzień polegającego na wymianie siatki należy użyć fabrycznie nowych, nieużywanych elementów:

1. siatki leśnej o splocie węzłowym i zróżnicowanym zagęszczeniu drutów poziomych typu 200/25/15 typ Medium lub równoważnej tj. ocynkowanej, minimalna grubość ocynku 210g/m<sup>2</sup>, grubości drutów na górze i dole 2,5 mm (z tolerancją +/- 0,12 mm), pozostałych 2,0 mm (z tolerancją +/- 0,1 mm); wysokość siatki – 200 cm; maksymalny rozstaw drutów pionowych – 15 cm; ilość drutów poziomych – 25 sztuk..

2. skobli metalowych (gwoździ) do mocowania, skoble stalowe ocynkowane; materiał: drut ocynkowany, średnica trzpienia 3,50 mm długość 35,00 mm;

**Na wykorzystywaną siatkę leśną Wykonawca ma obowiązek przedstawić deklarację zgodności lub atest, potwierdzające spełnianie powyższych parametrów i norm bezpieczeństwa. Powyższe dokumenty Wykonawca załącza do protokołu odbioru robót.**

Ogrodzenie musi być wykonane w taki sposób, aby cechowało się maksymalną stabilnością, trwałością oraz szczelnością oraz stanowiło skuteczną barierę dla zwierzyny leśnej uniemożliwiając jej przedostanie się do wewnątrz ogrodzenia zarówno pod jak i nad siatką.

Ilość zabiegu planowaną do wykonania w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższym zestawieniu:

leśnictwo	długość planowanych do montażu ogrodzeń [HM]	powierzchnia upraw podlegających zabezpieczeniu [ha]
Sadek	48,40	6,87

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem po dokonaniu pomiaru długości wykonanych ogrodzeń przy pomocy taśmy mierniczej lub dalmierza. Sprawdzeniu podlegać będzie: ilość i rozmieszczenie słupków, naciąg i mocowanie siatki, ilość wykonanych bram wejściowych zgodnie z przyjętą technologią wykonania.

Rozliczenia pobranych przez Wykonawcę słupków dokona leśniczy w momencie sporządzenia protokołu odbioru grodzienia.

#### 2) SPRZĘT

Wszystkie maszyny oraz narzędzia niezbędne do wykonania ogrodzeń Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz stan środowiska. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez właściwego terytorialnie leśniczego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Zabieg planowany jest do wykonania w miesiącach od kwietnia do października

<b>IV.7</b>	<b>DEMONTAŻ OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH WYKONANYCH W POPRZEDNICH LATACH</b> (jedn. rozliczeniowa – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) – <b>37,11 HM</b>	<b>O-GRODZR/ DEM-GRODZ</b>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

- 1) Rozebranie wskazanych w Zleceniu grodzień upraw leśnych;
- 2) dostarczenie drewna pochodzącego z rozbiórki ogrodzeń do drogi wywozowej oraz ułożenie go w stosy umożliwiające określenie masy drewna; szacowana, przeciętna odległość transportu wynosi 10km.
- 3) zwinięcie pochodzącej z rozebranych grodzień siatki w zwarte rolki o średnicy do 70 cm (osobno nadającą się do ponownego wykorzystania i osobno przeznaczonej do zlikwidowania – wg decyzji Zamawiającego) i dostarczenie we wskazane przez przedstawicieli Zamawiającego miejsce na odległość nie przekraczającą 10km oraz rozładunek siatki wraz z jej ułożeniem zgodnie ze wskazówkami przedstawiciela Zamawiającego.

Ilość zabiegu planowaną do wykonania w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższym zestawieniu:

leśnictwo	długość planowanych do demontażu grodzień [HM]	Lokalizacja
-----------	------------------------------------------------	-------------

Sadek	37,11	Oddz. 95c, 135l, 178b, 178h,179f
<b>razem:</b>	<b>37,11</b>	

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem. Pomiar długości siatki przewidzianej do zdjęcia wykonany zostanie przed jej zdjęciem, przy pomocy taśmy mierniczej, dalmierza lub GPS. Sprawdzeniu podlegać będzie: zgodność wykonania demontażu z opisem czynności oraz ułożenie i ilość materiałów

<b>IV.8</b>	<b>KONSERWACJA OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH</b> jedn. rozliczeniowa: - roboczegodzina (H) – konserwacja istniejącego ogrodzenia bez wymiany jego elementów – <b>22,5 RH</b> - sztuka (SZT) – słupki – <b>20 SZT</b> - metr (MB) – siatka – <b>20 mb</b>	<b>O-GRODZS/</b> GODZ-RH1 GODZ-RH2 GODZ-RH3
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

Zabieg planowany jest do wykonania w miesiącach od stycznia do grudnia 2021 roku, w miarę zaistniałych potrzeb.

Konserwacja ogrodzenia upraw może polegać na:

1. Konserwacji istniejącego ogrodzenia bez wymiany jego elementów (m.in. podnoszenie, naciąganie siatki, poprawa mocowania, prostowanie palików lub powtórne ich wkopanie za pomocą świdra, usuwanie z siatki złamanych gałęzi drzew i konarów, wyniesienie gałęzi z terenu ogrodzonej uprawy poza jej obręb itp.– prace zapewniające zachowanie funkcjonalności ogrodzenia) – jednostka rozliczeniowa – 1 roboczegodzina (1 rbg).
2. Konserwacji istniejącego ogrodzenia poprzez wymianę zniszczonego fragmentu siatki w istniejącym ogrodzeniu (czynność obejmuje zdjęcie zniszczonego fragmentu oraz założenie i przymocowanie do słupków nowej siatki na zasadach przedstawionych w opisie ; siatka ogrodzeniowa zgodna z wymaganiami (OPZ Nowe grodzienia) oraz dostarczenie zniszczonych fragmentów siatki (zrolowanych) w miejsce wskazane przez Zamawiającego - jednostka rozliczeniowa – 1 mb.
3. Konserwacji istniejącego ogrodzenia poprzez wymianę zniszczonych / zdeprecjonowanych słupków/ podpór w istniejącym ogrodzeniu (czynność obejmuje wyjęcie zniszczonych / zdeprecjonowanych słupków/ podpór oraz wkopanie nowych słupków oraz podnoszenie, naciągnięcie i przymocowanie siatki do nowych słupków. Słupki/podpory po rozmontowaniu zniszczonych/ zdeprecjonowanych należy złożyć w miejsce wskazane przez Zamawiającego - jednostka rozliczeniowa – 1 szt.

leśnictwo	długość planowanych do konserwacji ogrodzeń [HM]	Paliki (SZT)	Siatka (MB)
Sadek	1,00	20	20
<b>razem:</b>	<b>1,00</b>	<b>20</b>	<b>20,00</b>

**Konieczne do wykonania ilości jednostek miar czynności wymienionych w punktach 1 – 3 zostaną wskazane każdorazowo w zleceniu.**

Za wykonanie ilości jednostek miar czynności wymienionych w punktach 1-4 Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie obliczone jako iloczyn ilości wykonanych jednostek miar danej czynności oraz stawki zaproponowanej przez Wykonawcę w złożonej ofercie.

Określenie ilości wykonanych jednostek nastąpi – po obmiarze z gruntu

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację skuteczności wykonanych napraw, zgodności wykonania zabiegu ze zapisami opisu przedmiotu zamówienia, zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności, ilości wymienionych palików, długości wymienionej siatki.

Rozliczenia pobranych przez Wykonawcę słupków dokona leśniczy w momencie sporządzenia protokołu odbioru grodzienia.

<b>IV.9</b>	<b>CHEMICZNE ZABEZPIECZANIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZEZ ZWIERZYNĘ POPRZEZ ZASTOSOWANIE REPELENTÓW</b>  (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.)  <b>24,68 HA</b>	<b>O-ZGRYZC / ZAB-REPEL</b>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

Ochrona chemiczna przed zgryzaniem obejmuje:

1. przybycie na powierzchnię;
2. przygotowanie preparatu do nakładania;
3. doniesienie preparatu na uprawę;
4. zabezpieczenie sadzonek;

Prace związane z zabezpieczaniem upraw przy użyciu repelentów należy wykonywać w okresie jesieni (październik-listopad) w dni bezdeszczowe gdy temperatura powietrza przekracza +5°C. Preparat należy rozkładać równomierne na pędach głównych sadzonek z wyjątkiem pączków szczytowych. Preparat nakłada się ręką chronioną rękawicą gumową lub przy pomocy szczotki lub pędzla.

Wykonawca we własnym zakresie zapewnia preparat CERVACOL Extra lub preparat równoważny w ilościach wymaganych. Środek do zabezpieczania powinien znajdować się na liście – „Środki ochrony roślin i biobójcze zalecane do stosowania w leśnictwie w roku 2021”.

W przypadku planowanego użycia środka innego niż Cervacol należy zwrócić się do zamawiającego w celu akceptacji.

Przewidziana ilość środka 450,0kg.

Przy użyciu repelentów zabezpieczane są trzy gatunki drzew: Jd, So.

Przy zabezpieczaniu sadzonek preparatem należy stosować się do poniższych zasad:

- 1) w przypadku jodły należy zabezpieczać cały przyrost roczny pędu wierzchołkowego, gdy go brak zabezpieczać jeden z pędów bocznych, który przejmie funkcję pędu głównego
- 2) w przypadku sosny - należy zabezpieczyć igły otaczające pączek szczytowy

Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonania korekt zmniejszających, korekt zwiększających, ustalenia nowych lokalizacji jak również wstrzymania wykonania czynności wskazanych w poszczególnych wierszach tabel opisujących przedmiot zamówienia.

Nadzór doraźny i stały nad osobami wykonującymi prace pełni Wykonawca. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy wywiązywania się z przyjętych obowiązków oraz wstrzymać prace w przypadku ich naruszenia. Wykonawca ponosi osobiście odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim, wskutek niewłaściwego działania Wykonawcy lub zatrudnionych przez niego pracowników i podwykonawców.

Magazynowanie i utylizacja opakowań należy do obowiązków Wykonawcy prac.

Szacowaną powierzchnię wykonania zabiegu w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższej tabeli:

leśnictwo	planowana powierzchnia zabiegu [ha] wg zabezpieczanego gatunku			planowana ilość repelentu (kg)
	Db	Jd	Bk	
Sadek		24,68		Razem 450

PROCEDURA ODBIORU:



Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem po dokonaniu pomiaru powierzchni, na której zabieg został wykonany. Pomiar powierzchni zostanie dokonany przy pomocy taśmy mierniczej, dalmierza, GPS itp.

<b>IV.10.</b>	<b>ZWALCZANIE RYJKOWCÓW I ZAKORKÓW NA UPRAWACH LEŚNYCH PRZY POMOCY PUŁAPEK KLASYCZNYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H)) <p style="text-align: right;"><b>12,9 H</b></p>	<b>O-ZWRYJK / PUŁ-RYJ</b>
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Wykonanie pułapek klasycznych na ryjkowce (wałki chwytne lub dołki chwytne z krążkami wykonanymi z drewna sosnowego, wkopywanie pułapek na smolika itp.) wg wskazań administracji leśnictwa oraz utrzymanie ich w sprawności (korowanie i wymiana wałków, wymiana krążków, poprawianie kształtu ścian dołków itp.).

Na prace te przewidziano **12,9 H**. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach od maja do września 2021 r.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości roboczogodzin poświęconych przez Wykonawcę na realizację zabiegu oraz weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.

<b>IV.11.</b>	<b>UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH</b> <p style="text-align: right;"><b>20 H</b></p>	<b>UT-TURYST/ GODZ RH</b>
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Utrzymanie obiektów turystycznych - prace polegające na porządkowaniu przy szlakach turystycznych, grobach, miejscach pamięci oraz często odwiedzanych przez turystów. Zbieranie śmieci, porządkowanie gałęzi, koszenie trawy oraz inne prace zlecone przez leśniczego.

**PROCEDURY ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu ze Zleceniem oraz ustalenie jego rzeczywistej pracochłonności.

<b>Dział VII</b> <b>GOSPODARKA ROLNO-ŁĄKOWA</b>		
<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOŚCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI</b>
<b>VII.1.</b>	<b>Uprawa łąki kosiarką lub rozdrabniaczem</b> (jedn. rozliczeniowa - hektar podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (HA)  <b>1,04 HA</b>	<b>D-UPRŁ / D-UPRŁR, D-UPRŁK</b>

Zakres obejmuje wykonanie prac wg aktualnego wykazu powierzchni zakwalifikowanych do wykaszania polegające na:

- Na powierzchniach pokrytych roślinnością trawiastą i zielną prace należy wykonywać kosiarką rotacyjną, wykaszarką, kosiarkorozdrabniaczem lub kosiarką bijakową. W przypadku używania kosiarki rotacyjnej, wykaszarki – należy zebrać i usunąć biomasę w terminie do 10.08.2021r. Zagospodarowanie biomasy leży w gestii wykonawcy,
- Wysokość koszenia 5-15 cm
- Termin skoszenia – 15.07.2021r.
- Termin zebrania biomasy – 10.08.2021r.
- Zalecaną metodą koszenia jest metoda tzw. „od środka” (nie dopuszczalne jest stosowanie koszenia okrężnego – od zewnątrz do środka wykaszanej powierzchni)
- Ze względu na miejscami podmokły grunt zaleca się użycie sprzętu specjalistycznego o niskim nacisku na podłoże, który może poruszać się w trudnych warunkach. Niewielka część powierzchni może wymagać koszenia ręcznego.

<b>leśnictwo</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>	<b>Lokalizacja</b>
Sadek	1,04	Oddz. 64-g, 61-p
<b>razem:</b>	<b>1,04</b>	

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności Zlecenia oraz pomiaru powierzchni 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, itp.