

**PAKIET II - Pakiet ogólnoleśny na terenie leśnictwa Zadobrze**

Dział I HODOWLA LASU								
Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOSCI						
I.1.	MELIORACJE AGROTECHNICZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ/ WPOD-63N, WPOD>63N PPOD-63N, PPOD>63N						
<p>Zakres prac obejmuje:</p> <p>1. Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych, znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni.</p> <p>2. Wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą.</p> <p>Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:</p> <table><tr><td>Kod czynności</td><td>Ilość [HA]</td></tr><tr><td>WPOD...</td><td>4,94</td></tr><tr><td>PPOD...</td><td>4,94</td></tr></table> <p>UWAGI: <i>Materiał usunięty składowany będzie w miejscach wskazanych przez leśniczego.</i></p> <p>Przewidywany okres wykonania 2021 rok (szczegółowe terminy zostaną określone w zleceniu).</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>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.</p>			Kod czynności	Ilość [HA]	WPOD...	4,94	PPOD...	4,94
Kod czynności	Ilość [HA]							
WPOD...	4,94							
PPOD...	4,94							
I.2.	MELIORACJE AGROTECHNICZNE (jedn. rozliczeniowa – M3P z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ / PORZ-STOS						
<p>Zakres prac obejmuje: oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości po zrębowych, tj. części po usuniętych drzewach (nie będących uprzednio warstwą podrostu i podszytu), które po należytej zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału poprzez wynoszenie i układanie w stosy niewymiarowe.</p>								

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

Kod czynności	Ilość [M3P]
PORZ-STOS	136

UWAGI: *Materiał usunięty składowany będzie w miejscach wskazanych przez leśniczego.*

Przewidywany okres wykonania 2021 rok (szczegółowe terminy zostaną określone w zleceniu).

#### PROCEDURA ODBIORU:

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

<b>I.3.</b>	<b>MECHANICZNE WYORANIE BRUZZ</b> (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ, ODN-GLEB, / WYK-PASCZ, WYK-POGCZ</b>
-------------	---	--

Mechaniczne wyoranie bruzd o głębokości do 10 cm i szerokości minimum 15 cm. Odległość pomiędzy bruzdami powinna wynosić ok. 1,4 m (+/-10 cm). Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień. W trakcie wykonywania wyprzedzającego przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w bruzdzie na głębokość minimum 30 cm. Zabieg należy wykonać przy pomocy aktywnego pługa leśnego lub pługa dwuodkładnicowego.

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

grupa czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	powierzchnia zredukowana zabiegu[HA]
ODN-GLEB	2	3,14
ODN-GLEB	4	1,80
ODN-ZŁOŻ	3	3,90
ODN-ZŁOŻ	4	1,55
ODN-ZRB	2	1,50
ODN-ZRB	3	1,93
Razem	-	13,82

Przewidywany okres wykonania to marzec-maj oraz sierpień-grudzień 2021 roku.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania bruzd z opisem czynności i Zleceniem oraz dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Jako punkt odniesienia przy pomiarze odległości bruzd przyjęty zostanie środek bruzdy. Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała

istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

**I.4.**

**SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU**

(jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))

**ODN-ZRB, ODN-LUK,  
ODN-ZŁOŻ/  
SADZ-1KP, SADZ-1M,  
SADZ-WM**

**Sadzenie jednolatek pod kostur (SADZ-1KP)**

Sadzenie jednorocznej sosny pod kostur (w szparę) obejmuje:

- 1) Załadunek sadzonek na środki transportu i rozładunek na terenie leśnictwa, zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem do momentu ich posadzenia, dostarczenie sadzonek na miejsce zabiegu (w koniecznych przypadkach również ich zabezpieczenie w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem poprzez dołowanie) oraz czyszczenie istniejących dołów na sadzonki.
- 2) doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- 3) wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura,
- 4) umieszczenie w szparze sadzonki i zamknięcie jej przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek,
- 2) korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego,
- 3) sadzonkę należy umieścić w szparze prosto, na głębokość na jaką rosła w szkółce,
- 4) glebę wokół sadzonki trzeba udeptać nie pozostawiając zagłębień,

**Sadzenie w jamkę (SADZ-WM, SADZ-1M)**

Sadzenie wielolatek w jamkę obejmuje:

- 1) Załadunek sadzonek na środki transportu i rozładunek na terenie leśnictwa, zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem do momentu ich posadzenia, dostarczenie sadzonek na miejsce zabiegu (w koniecznych przypadkach również ich zabezpieczenie w okresie pomiędzy transportem i sadzeniem poprzez dołowanie) oraz czyszczenie istniejących dołów na sadzonki.
- 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,

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

kod czynności	stopień trudności	ilość /tys. szt./
SADZ-1KP	1	17
SADZ-1KP	2	38,80
SADZ-1KP	3	12
SADZ-WM	1	3,50
SADZ-WM	2	15,72
SADZ-WM	3	0,40
SADZ-1M	2	1
SADZ-1M	3	0,75
razem	X	89,17

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

UWAGI:

- do kosztów wprowadzania młodego pokolenia (sadzenia) doliczono koszt transportu sadzonek ze szkółki leśnej w Orońsku
- wszystkie sadzonki przed wydaniem Wykonawcy zostaną zabezpieczone na szkółce przed wysychaniem hydrożelem

Przewidywany okres wykonania to kwiecień 2021 roku z możliwością zlecenia części prac w marcu i maju. Dopuszcza się odnowienie jesienią w miesiącach wrzesień-listopad na pozycjach gdzie sadzone są zarówno sadzonki z odkrytym systemem korzeniowym jak i z zakrytym systemem korzeniowym.

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 próbnym obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnym – 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.5.</b>	<b>SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU</b> (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	<b>ODN-ZŁOŻ/SAD-B&lt;300</b>
-------------	---	------------------------------

Zakres prac obejmuje:

- dostarczenie sadzonek w kasetach lub skrzynkach ze szkółki na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem (w tym podlewanie),
- doniesienie sadzonek w kasetach lub skrzynkach w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki. Wymiary bryłki 300 cm<sup>3</sup>. (W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac),

- umieszczenie w otworze całej bryłki sadzonki, przykrycie bryłki przy szyi korzeniowej sadzonki warstwą 1 – 2 cm miejscowej gleby, udeptanie i wyrównanie gleby wokół sadzonki, oczyszczenie sadzonki z ziemi,
- zwrot pustych kaset lub skrzynek do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- bryłka korzeniowa ukształtowana jest przez obrys pojemnika w kasce, włożona do otworu w ziemi musi przylegać ze wszystkich stron swoimi ściankami, otwór nie może być zbyt głęboki tj. podstawa otworu musi uniemożliwiać tworzenie się poduszki powietrznej,
- wyjmowanie sadzonek z kaset lub skrzynek, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,
- otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm,
- glebę wokół sadzonki należy lekko udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

**W celu zapewnienia wyżej opisanych warunków sadzenia należy stosować dostępne narzędzia tj. dedykowane kostury ( kostury rurowe).**

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

kod czynności	stopień trudności	ilość /tys. szt./
SAD-B<300	2	15,90
razem	X	15,90

Przewidywany okres wykonania to wrzesień-listopad 2021 roku

UWAGI: do kosztów wprowadzania młodego pokolenia (sadzenia) doliczono koszt transportu sadzonek ze szkółki leśnej w Orońsku

ROCEDURA 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.6.</b>	<b>PIELĘGNOWANIE GLEBY</b> (jedn. rozliczeniowa: – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>PIEL / KOSZ-CHN</b>
-------------	---	----------------------------

#### **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 wypłatywanie 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 zredukowana I zabiegu [ha] KOSZ-CHN	powierzchnia zredukowana II zabiegu [ha] KOSZ-CHN2
2	4,46	-
3	24,57	-
4	4,55	-
Razem	33,58	-

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

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem 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.7.</b>	<b>Czyszczenia wczesne w uprawach</b> (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>CW/CW-SZTIL</b>
-------------	---	--------------------

#### **Czyszczenia wczesne** obejmuje:

- 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,
- 3) usunięcie wadliwych przerostów lub przedrostów,
- 4) przerzedzenie przegęszczony partii siewów lub samosiewów,
- 5) usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

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

typ siedliskowy lasu	powierzchnia manipulacyjna [ha]	powierzchnia zredukowana [ha]
BMŚW	2,85	2,85
Razem	2,85	2,85

Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2021 roku.

## PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem 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.

**I.8.**

### **Czyszczenia późne**

(jednostka rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**CP/CP-SZTM1**

#### **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.

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 wsięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia.

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 UŻYTKOWANIE LASU.

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

typ siedliskowy lasu	powierzchnia manipulacyjna [ha]	powierzchnia zredukowana [ha]
LMW	1,96	1,00
<b>RAZEM</b>	<b>1,96</b>	<b>1,00</b>

Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2021 roku.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i Zleceniem 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.

**Dział II**  
**ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE**

<b>II.1.</b>	<b>UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH W SPRAWNOŚCI</b> (jedn. rozliczeniowa –(HA))	<b>UT-REKR/ TUR-KTRAW</b>
--------------	--	-------------------------------

Wykaszenie traw i chwastów, odrośli na miejscach postoju, odpoczynku, parkingach i ścieżkach.

Przewidywany okres wykonania przypada na miesiąc: maj, czerwiec oraz wrzesień, październik 2021 roku

Czynność	Ilość
TUR- KTRAW	1,24

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

<b>II.2.</b>	<b>UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH W SPRAWNOŚCI</b> (jedn. rozliczeniowa –(H))	<b>UT-REKR/ TUR-NAPRA</b>
--------------	---	-------------------------------

Drobne prace naprawcze związane z utrzymaniem w dobrym stanie obiektów turystycznych.

Przewidywany okres wykonania 2021 rok w miarę zaistniałych potrzeb.

Czynność	Ilość
TUR- NAPRA	25

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

<b>II.3.</b>	<b>UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH W SPRAWNOŚCI</b> (jedn. rozliczeniowa –(SZT))	<b>UT-REKR/ TUR-OGNIS</b>
--------------	---	-------------------------------

Przygotowywanie ognisk dla młodzieży polega na dostarczeniu połupanego drewna, ułożeniu w stos (ognisko). Przewidywany okres wykonania 2021 rok w miarę zaistniałych potrzeb.

Czynność	Ilość
TUR- OGNIS	5

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

**Dział III**  
**OCHRONA LASU**

<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOŚCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI</b>
<b>III.1.</b>	<b>WYWIESZANIE NOWYCH BUDEK ŁĘGOWYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – SZT)	<b>O-BUDKIN/ ZAW-BUD</b>

Wywieszanie budek łęgowych dla ptaków na wysokości 3-4 mb otworem wylotowym skierowanym w kierunku południowo-wschodnim lub wschodnim, pobranych z kancelarii leśnictwa w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa w ilości 20 szt. Prace te obejmują również dowóz budek we wskazane miejsca na terenie leśnictwa. Budki zostaną zakupione przez Zamawiającego, pozostałe materiały i sprzęt konieczny do wykonania prac zapewnia Wykonawca. Budki powinny być zawieszane na drzewach w sposób trwały, uniemożliwiający ich odpadnięcie mogące nastąpić w wyniku działania czynników atmosferycznych (silne wiatry, opady śniegu itp.) Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie i grudniu 2021 r.

Ilość budek przewidzianych do wywieszenia w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Leśnictwo	ilość budek przewidzianych do wywieszenia
1	Zadobrze	20

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości wywieszonych budek i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.

<b>III.2.</b>	<b>KONSERWACJA BUDEK ŁĘGOWYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – SZT)	<b>O-BUDKIS/ CZYSZ-BUD</b>
---------------	--	--------------------------------

Oczyszczenie wywieszonych w latach ubiegłych budek łęgowych w ilości 80szt. poprzez usunięcie z ich wnętrza pozostałości po łęgach itp. Wykonanie drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek itp.). Przygotowanie ich do kolejnego sezonu poprzez wsypanie do skrzynki garści trocin. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia budki uniemożliwiającego jej dalsze, prawidłowe funkcjonowanie należy w porozumieniu z administracją leśnictwa dokonać jej zdjęcia z drzewa. Uszkodzoną budkę należy dostarczyć do kancelarii leśnictwa w celu jej likwidacji. Prace obejmują dojazd do budek łęgowych. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie i grudniu 2021r. Materiały: trociny, gwoździe i sprzęt niezbędny do wykonania prac zapewnia Wykonawca.

Ilość budek przewidzianych do oczyszczenia w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Leśnictwo	ilość budek przewidzianych do czyszczenia
1	Zadobrze	80

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości oczyszczonych budek i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem. Weryfikacja prawidłowości wykonania zabiegu odbędzie się poprzez dokładne sprawdzenie jakości oczyszczenia co najmniej 10% objętych zabiegiem budek, przy czym wielkość partii kontrolnej nie może być mniejsza niż 10 szt.

<b>III.3.</b>	<b>JESIENNE POSZUKIWANIA SZKODNIKÓW PIERWOTNYCH SOSNY</b> (jedn. rozliczeniowa – SZT)	<b>O-PROGNÓZ / SZUK-OWAD</b>
---------------	--	----------------------------------

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II §35-40 wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny tj. w szczególności:

- przygotowanie pudełek i ramek do zbierania owadów,
- wyznaczenie zgodnie ze schematem 10 powierzchni próbnych (o wymiarach 1 x 0,5 m) na każdej partii kontrolnej,
- przeszukanie ściółki i gleby do głębokości ok. 15-20 cm wewnątrz ramki na wszystkich powierzchniach próbnych (należy przeszukać warstwę próchniczną i wierzchnią warstwę gleby mineralnej do głębokości 5 cm warstwy mineralnej),
- przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na pięciu powierzchniach (o numerach nieparzystych),
- zebranie owadów szkodliwych ze wszystkich 10 półmetrowych powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w jednym tekturowym, opisanym pudełku (nadleśnictwo, leśnictwo, oddział, pododdział, nr partii kontrolnej) i przekazanie ich leśniczemu.

Zabieg wykonywany jest w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa oraz pod jej nadzorem. Ilość partii kontrolnych, na których prowadzone będą poszukiwania, wynosi 13 szt. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie lub grudniu 2021r.

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

Lp.	Leśnictwo	ilość partii kontrolnych
1	Zadobrze	13

#### 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>III.4.</b>	<b>MECHANICZNE ZABEZPIECZANIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZEZ ZWIERZYNĘ POPRZECZ ZAŁOŻENIE WEŁNY NA PĄCZEK WIERZCHOŁKOWY</b> (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.)	<b>O-ZGRYZM / ZAB-UPAK</b>
---------------	---	--------------------------------

Założenie na pączek wierzchołkowy sadzonki wełny owczej w sposób umożliwiający jej utrzymanie się przez sezon zimowo-wiosenny i zapewniający ochronę pączka wierzchołkowego. Zabezpieczone zostaną wszystkie rosnące na uprawie drzewka gatunku wskazanego w zleceniu. Materiały (wełnę) zapewnia Wykonawca. Zabezpieczenie upraw opisywaną metodą zostało zaplanowane do wykonania na powierzchni 13,14 ha. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach październiku i listopadzie 2021r.

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

leśnictwo	planowana powierzchnia zabiegu [ha] wg zabezpieczanego gatunku
	Jd
Zadobrze	13,14

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

<b>III.5.</b>	<b>PORZĄDKOWANIE TERENÓW LEŚNYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	<b>O-SMIECI /</b> <b>GODZ-ŚM</b>
---------------	--	-------------------------------------

Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, zebranie ich w plastikowe worki oraz złożenie w miejscu wskazanym przez właściwego terytorialnie leśniczego. Na prace te zaplanowano 315 H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki i inne materiały zapewnia 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>III.6.</b>	<b><u>WYWÓZ ŚMIECI</u></b> (jedn. rozliczeniowa - roboczogodzina wykonywana sprzętem transportowym (H))	<b>O-SMIECI/</b> <b>PODWÓZ-ŚM</b>
---------------	--	--------------------------------------

Dostarczenie odpadów zebranych w ramach pkt. III.6, do wskazanego przez właściwego terytorialnie leśniczego miejsca, ich rozładunek ze środków transportowych i załadunek do kontenera na śmieci. Na prace te zaplanowano 18,90 H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania zabiegu, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.

<b>III.7.</b>	<b>NAPRAWA OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>O-GRODZS/</b> <b>NAPR-GROD</b>
---------------	---	--------------------------------------

- 1) dowóz w miejsce uszkodzenia ogrodzeń, na odległość nie przekraczającą 15 km koniecznych do dokonania napraw słupków dębowych i siatki leśnej.
- 2) dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń w sposób zapewniający zachowanie ich pełnej funkcjonalności (np. wymiana zniszczonego fragmentu siatki, wymiana słupków, przełazów, naciągnięcie siatki, przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinięciu siatki na zewnątrz grodzienia i umocowaniu do gruntu poprzez opalikowanie).

Roboty planowane są do wykonania w miesiącach od daty podpisania umowy do końca grudnia 2021 roku, w miarę zaistniałych potrzeb. Planowana do wykonania konserwacji długość ogrodzeń wynosi 8,00HM. Zamawiający zapewnia siatkę i drewno do wykonania naprawy grodzień. Pozostałe materiały zapewnia Wykonawca. Uszkodzoną siatkę z grodzienia upraw należy po ustaleniu z właściwym terytorialnie leśniczym zdjąć, zwinąć, zmierzyć przy udziale administracji leśnictwa i przewieźć na właściwą leśniczówkę.

Orientacyjny rozmiar robót planowanych do wykonania w poszczególnych leśnictwach przedstawiono w poniższym zestawieniu:

leśnictwo	długość grodzień planowanych do naprawy [HM]
Zadobrze	8,00

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację skuteczności wykonanych napraw, zgodności wykonania zabiegu ze zapisami szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

<b>III.8.</b>	<b>UTYLIZACJA POZOSTAŁOŚCI POZABIEGOWYCH(zwalczanie szkodników wtórnych)</b>	<b>O-SPALGAŁ</b>
<b>III.8.1</b>	<b>SPALANIE POZOSTAŁOŚCI POZRĘBOWYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – M3P)	<b>O-SPALGAŁ/ PORZ-SPAL</b>

**Spalanie pozostałości po zrębach**

Zakres prac obejmuje:

- wnoszenie, układanie pozostałości po zrębach po usuniętych drzewach zasiedlonych przez kornika ostrozębnego w stosy niewymiarowe w celu ich spalania,
- transport pozostałości po zrębach (wierzchołków i gałęzi) po usuniętych drzewach do spalania w miejsce spalania wskazane przez administrację leśnictwa,
- spalanie wcześniej złożonych niewymiarowych stosów gałęzi zasiedlonych przez kornika ostrozębnego oraz dozór nad rozpalonym ogniskiem do momentu całkowitego spalania pozostałości oraz wygaszenie ogniska.

W okresie wiosenno-letnim przy zagrożeniu pożarowym pozostałości po zrębach powinny być spalane w godzinach rannych, przy pochmurnej i bezwietrznej pogodzie, w miejscu gwarantującym możliwie największe bezpieczeństwo. Palenie ognisk nie może odbywać się w odległości mniejszej niż 6 m od stojących drzew. Przed rozpaleniem ogniska lub rozpoczęciem posługiwania się otwartym ogniem należy przygotować odpowiednią ilość sprzętu do opanowania pożaru, który może zostać wzniecony. Dozorujący nad spalaniem powinni być wyposażeni w środek łączności i lokomocji.

Ilość metrów przestrzennych przewidzianych do spalania w poszczególnych leśnictwach:

Leśnictwo	planowana ilość metrów przestrzennych do spalania (M3P)
Zadobrze	200

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości złożonych w stosy i wyniesionych pozostałości po zrębach poprzez pomiar na gruncie stosu przed spalaniem.

<b>III.8.2</b>	<b>ŚCINANIE DRZEW ZASIEDLONYCH PRZEZ KORNICA OSTROŻĘBNEGO W KĘPACH EKOLOGICZNYCH</b> (jedn. rozliczeniowa – SZT)	<b>O-SPALGAŁ/ POZ-KĘP</b>
----------------	---	-------------------------------

W zakres prac wchodzi ścinanie drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego w kępach ekologicznych (przygotowanie stanowiska roboczego, ścinka, okrzesywanie).

Ilość drzew planowana do wycinki w kępach ekologicznych w poszczególnych leśnictwach:

Leśnictwo	planowana ilość drzew do wycinki (SZT)
Zadobrze	40

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości ściętych drzew w kępach ekologicznych.

<b>III.9.</b>	<b>ZABEZPIECZANIE UPRAW PRZED ZWIERZYNĄ PRZY UŻYCIU REPELENTÓW</b> (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>O-ZGRYZC/ ZAB-REPEL</b>
<p>Zabezpieczanie sadzonek So w uprawach przed zgryzaniem środkiem chemicznym (repelentem) poprzez ręczne posmarowanie repelentem pędu głównego. Wykonanie zabiegu przewidziano na powierzchni 5,72 ha. Preparat do zabezpieczania oraz niezbędne materiały do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca. Prace obejmują: przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki według instrukcji na etykiecie, doniesienie preparatu na uprawę, zabezpieczenie sadzonek. Zabezpieczyć należy pęd główny z bieżącego przyrostu. Należy zwracać uwagę, by preparat nie został naniesiony na pączek szczytowy. Szacowane zużycie środka zgodnie z normą tj. 5 kg/1000 szt. sadzonek. Rodzaj użytego repelentu wymaga akceptacji Zamawiającego.</p> <p>Zabieg planowany do wykonania w miesiącach października i listopadzie 2021 r.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>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.</p>		
<b>DZIAŁ IV - OCHRONA P.POŻ</b>		
<b>IV.1.</b>	<b>UTRZYMANIE PASÓW PPOŻ</b> (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR))	<b>P-PASYS/ POŻ-ODN</b>
<p>Prace polegające na odnowieniu istniejących pasów wokół parkingów leśnych (miejsc postoju pojazdów) wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego. W zakres prac wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- założenie bruzdy o szerokości 2 m oczyszczonej do warstwy mineralnej w odległości od 2 do 5 metrów od granicy obiektu,</li> <li>- oczyszczenie pasa gruntu o szerokości 30 m przyległego do obiektu z martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzyszanych ściętych lub powalonych drzew.</li> </ul> <p>Prace należy wykonać najpóźniej do końca maja 2021 r. Do wykonania zadania zaplanowano <b>0,77 KMTR.</b></p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.</p>		
<b>IV.2.</b>	<b>PORZĄDKOWANIE DRÓG PPOŻ.</b> (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR))	<b>UT-DROGIP/ PORZ-DROG</b>
<p>Prace polegające na utrzymaniu pasa drogowego dojazdów pożarowych Nadleśnictwa Radom w stanie umożliwiającym przejazd ciężkiego sprzętu gaśniczego obejmujące m.in.: podkrzesanie gałęzi do wysokości min 3,5 m po obu stronach drogi, odsłonięcie korony drogi ppoż. itp. Odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, winien być zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni. Na wymienione uprzednio prace zaplanowano 7,20 KMTR. Czynności zlecane będą przez leśniczych odpowiedzialnych terytorialnie za obszary, w których będą one wykonywane w okresie od marca do października 2021 roku w miarę zaistniałych potrzeb.</p>		

leśnictwo	Utrzymanie pasa drogowego dojazdów pożarowych [KMTR]
Zadobrze	7,20

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór robót nastąpi poprzez zliczenie kilometrów porządkowania faktycznie wykonanych od dnia zlecenia do końca miesiąca.

<b>IV.3.</b>	<b>PORZĄDKOWANIE ZBIORNIKA PPOŻ. (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))</b>	<b>UT-WODA GODZ-ZBPP</b>
--------------	---	------------------------------

Wykaszenie traw i chwastów, odrośli na groblach zbiornika ppoż.

Przewidywany okres wykonania przypada na miesiąc: maj, czerwiec oraz wrzesień, październik 2021 roku

Czynność	Ilość
GODZ-ZBPP	12

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności, weryfikację jej zgodności z opisem i Zleceniem. Rozliczenie nastąpi w Protokole Odbioru Robót wystawionym po wykonaniu czynności.

**DZIAŁ V**  
**UŻYTKOWANIE LASU**

<b>V.1</b>	<b>POZYSKANIE DREWNA</b> (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m <sup>3</sup> ) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>IB, IIIA, IIIAU, IIIB, TPP, TWP, PR, PTP, PTW / CWDPN, CWDN-D, CWDMN</b>
------------	--	---

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Wytyczne dotyczące doboru technologii pozyskania znajdują się w tabeli 1 i 2.

Tabela 1. Lokalizacja cięć, na których Zamawiający nie dopuszcza użycia maszyn typu harwester.

Grupa czynn.	Adres leśny	Stopień trudności pozyskania
IIIA	16-11-1-02-31 -f -00	2
IIIB	16-11-1-02-30 -f -00	3
PR	16-11-1-02- - -	3
PTP	16-11-1-02- - -	3
PTW	16-11-1-02- - -	4
TPP	16-11-1-02-11 -d -00	3
	16-11-1-02-11 -f -00	3
	16-11-1-02-14 -g -00	3
TWP	16-11-1-02-32 -m -00	4
	16-11-1-02-32 -n -00	4
	16-11-1-02-32 -o -00	4
	16-11-1-02-76 -i -00	4
	16-11-1-02-77 -f -99	4
	16-11-1-02-77 -h -00	4
	16-11-1-02-96 -c -00	4
	16-11-1-02-97 -t -00	4
	16-11-1-02-98 -b -00	4
	16-11-1-02-98 -c -00	4
	16-11-1-02-98 -d -00	4
	16-11-1-02-98 -f -00	4

Tabela 2. Lokalizacja cięć, na których Zamawiający wymaga użycia maszyn wielooperacyjnych (typu harwester) i pozyskaniu przy ich użyciu co najmniej 70% miąższości grubizny przewidzianej do pozyskania w danej lokalizacji.

Grupa czynn.	Adres leśny	Stopień trudności pozyskania
IB	16-11-1-02-48 -c -00	1
TPP	16-11-1-02-11 -i -00	1
	16-11-1-02-11 -k -00	1
	16-11-1-02-13 -j -00	1

	16-11-1-02-14 -d -00	1
	16-11-1-02-32 -i -00	1
	16-11-1-02-33 -a -00	1
	16-11-1-02-43 -d -00	1
	16-11-1-02-43 -f -00	1
	16-11-1-02-43 -i -00	1
	16-11-1-02-63 -c -00	1
	16-11-1-02-76 -d -00	1
	16-11-1-02-80 -p -00	1
	16-11-1-02-81 -c -00	1
	16-11-1-02-81 -l -00	1
	16-11-1-02-82 -g -00	1
	16-11-1-02-97 -g -00	1
TWP	16-11-1-02-13 -f -00	1

Orientacyjny średni poziom pozyskania maszynowego realizowany w ostatnich latach w Nadleśnictwie wynosi: **27 %**

Szacowany procentowy poziom miąższości grubizny, która możliwa jest do pozyskania w technologii maszynowej wynosi: **63 %**

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.

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizinne :

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych o zasobności powyżej 200 m <sup>3</sup> grubizny na ha.
02	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podrostami. - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności 81-200 m <sup>3</sup> grubizny na ha. - Rębnie złożone bez ochrony nalotów i podrostów.
03	- Rębnie złożone z ochroną nalotów i podrostów. - Zręby zupełne w drzewostanach o zasobności do 80 m <sup>3</sup> grubizny na ha. - Trzebieże III i starszych klas wieku. - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w drzewostanach starszych klas wieku.
04	- Trzebieże II klas wieku. - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w młodszych klasach wieku. - Czyszczenia późne.

b) Przy technologii maszyn wielooperacyjnych:

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	- Tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie terenu, nachyleniu do 7 stopni (stok łagodny), o twardym i suchym podłożu.
02	- Tereny podmokłe oraz o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty).

**UWAGA:** Zamawiający nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Dopuszcza się zmianę technologii pozyskania drewna, na pisemny wniosek pracownika SL danego leśnictwa, przed wystawieniem zlecenia na wykonanie prac z zakresu pozyskania drewna. Rozliczenie prac nastąpi wówczas po stawce adekwatnej do zastosowanej technologii. Zmiana technologii pozyskania nie może obniżać jakości wyrabianych sortymentów.

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.

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej technologii (1a, 1b).

### **1a - Pozyskanie drewna pilarką**

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

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

- 1) 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. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Zamawiającego. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycje cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji. Tablice zostaną zwrócone przez Wykonawcę na koniec obowiązywania umowy.
- 2) ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez pracownika SL danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac, z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych,
- 3) okrzesanie ściętych drzew w stopniu bardzo dobrym bez względu na technologię pozyskania i sortyment,
- 4) w przypadku drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadłe do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia), odcięcie progu oraz usunięcie napływów korzeniowych.
- 5) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez pracownika SL danego leśnictwa,
- 6) 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),
- 7) udział w odbiorce drewna i współpraca w czynnościach pomiarowych (np. pomiar długości przy pomocy taśmy mierniczej, średnicy za pomocą średnicomierza, zaznaczenie średnicy środkowej, zapisanie pomiarów na czole drewna).

**UWAGI:** Przy odbiorce będzie uczestniczyć, co najmniej jeden przedstawiciel Wykonawcy zaopatrzonej w pilarkę i dokonujący ewentualnych korekt w manipulacji surowca.

- 8) Prace związane z pozyskaniem drewna należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi.

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

- 1) Okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP).
- 2) Wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez pracownika SL danego leśnictwa.

Pomiar i odbiórka drewna W0 i S1 wykonywane będą na powierzchni roboczej przed wykonaniem zrywki.

Szczegóły dotyczące wyróbki sortymentów na poszczególnych pozycjach cięć zostaną określone przez pracownika SL danego leśnictwa w zleceniu. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną również ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych oraz miejsca składowania pozyskanego drewna.

### **1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi**

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

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi 4 do 5 m. 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.

Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż wynika to z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) prace przygotowawcze związane z zabezpieczeniem powierzchni zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Zamawiającego. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycje cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji. Tablice zostaną zwrócone przez Wykonawcę na koniec obowiązywania umowy.
- 2) ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez pracownika SL danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac, z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych,
- 3) ścinę drzew liściastych należy bezwzględnie wykonać pilarką,
- 4) okrzesanie ściętych drzew w stopniu bardzo dobrym,
- 5) 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.
- 6) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez pracownika SL danego leśnictwa,
- 7) 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),
- 8) udział w odbiorze drewna i współpraca w czynnościach pomiarowych (np. pomiar długości przy pomocy taśmy mierniczej, średnicy za pomocą średnicomierza, zaznaczenie średnicy środkowej, zapisanie pomiarów na czole drewna).

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

- 9) Prace związane z pozyskaniem drewna należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi.

### **1c - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna w dowolnej technologii opisanej w punkcie 1a lub/i 1b na pozycjach cięć nie uwzględnionych w Tabeli 1. i Tabeli 2.

UWAGA: Wykonawca będzie zobligowany do zastosowania pozyskania maszynowego wszędzie tam, gdzie Zamawiający będzie wymagał użycia maszyn wielooperacyjnych typu harvester.

Zastosowana do pozyskania drewna technologia w żadnym przypadku nie może doprowadzić do spadku jakości jego wyróbki i obniżenia jego wartości.

Normy i warunki techniczne dostępne są w biurze nadleśnictwa, ponadto wymienione normy można zakupić w Polskim Komitecie Normalizacyjnym.

Warunki techniczne dostępne są na stronie internetowej <http://drewno.zilp.lasy.gov.pl/drewno/Normy/>

Uwaga! Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji, na której odbywa się zabieg. Drzewa które zostały ścięte na drogi leśne muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte poza pas drogowy.

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 oraz gruntów obcej własności z gałęzi i innych odpadów powstałych w trakcie pozyskania, okrzesywania i wyróbki drewna.
- 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. Powierzchnie, na których planowana jest ochrona nalotów i podrostów są wskazane w tabeli 3.

Tabela 3. Powierzchnie, na których zaplanowano ochronę nalotów i podrostów.

Adres leśny	Grupa czynności
1-02- - -	PR
1-02- - -	PTP
1-02-14 -g -00	TPP
1-02-29 -g -00	IIIB
1-02-30 -f -00	IIIB
1-02-30 -h -00	TPP
1-02-30 -i -00	TPP
1-02-46 -g -00	IIIAU

1-02-76 -d -00	TPP
1-02-82 -g -00	TPP

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, 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 uszkodzania drzew znajdujących się poza wydzieleniem objętym zabiegiem.

7) Manipulację surowca drzewnego należy prowadzić zgodnie ze wskazaniem przekazanym przez pracownika SL 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.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac odbędzie się poprzez określenie masy pozyskanego drewna i jego jakości przeprowadzone wg poniższych zasad:

- 1) pomiar i określenie jakości drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK odbędzie się przed jego zrywką. W wyjątkowych przypadkach, na wniosek właściwego terytorialnie leśniczego Zamawiający dopuszcza dokonanie pomiaru drewna W0 i S10 po dokonaniu zrywki.
- 2) średnica drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK, określona zostanie bez zdejmowania kory w miejscu pomiaru. W przypadkach, w których pomiar średnicy drewna w korze nie będzie możliwy (np. zderzenie kory przez głowicę harwestera w trakcie cięć letnich) – pomiar średnicy zostanie dokonany bez kory.
- 3) pomiar ilości drewna S2, S4 i S3 zostanie przeprowadzony po jego zrywce.
- 4) pomiar drewna kładowanego nastąpi po jego zrywce.

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 dążył do równomiernego zlecenia pozyskania drewna w miarę upływu czasu.

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 5 cm grubości w cieńszym końcu bez kory).

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 Radom w dniu stwierdzenia szkody. Wartość szkody będzie potrącana z wynagrodzenia należnego Wykonawcy. Wykonawca nie będzie miał do Zamawiającego żadnych roszczeń z tytułu powyższego potrącenia.

Tabela 4. Szacunkowy układ sortymentowy pozyskania drewna.

Grupa czynn.	Adres leśny	Iglaste						Iglaste	Liściaste				Liściaste	Razem
		S10	S2A	S2B	S3B	S4	W		S2A	S2B	S4	W		
IB	16-11-1-02-48 -c -00		11			13	82	106	12	5	7	6	30	136
	Razem: IB		11			13	82	106	12	5	7	6	30	136
IIIA	16-11-1-02-31 -f -00		12			15	96	123	17	8	12	7	44	167
	Razem: IIIA		12			15	96	123	17	8	12	7	44	167
IIIAU	16-11-1-02-46 -g -00		53			72	250	375	42	54	29	22	147	522
	Razem: IIIAU		53			72	250	375	42	54	29	22	147	522
IIIB	16-11-1-02-29 -g -00		2			41	233	276	24	24	21	43	112	388
	16-11-1-02-30 -f -00		18			7	94	119	18	12	25	77	132	251
	Razem: IIIB		20			48	327	395	42	36	46	120	244	639
PR	16-11-1-02- - -		45			75	60	180						180
	Razem: PR		45			75	60	180						180
PTP	16-11-1-02- - -		45			60	110	215			15		15	230
	Razem: PTP		45			60	110	215			15		15	230
PTW	16-11-1-02- - -					10		10			15		15	25
	Razem: PTW					10		10			15		15	25
TPP	16-11-1-02-11 -d -00		11			2	11	24	6	12	6		24	48
	16-11-1-02-11 -f -00		5			2	20	27			3		3	30
	16-11-1-02-11 -i -00		60	15	4	2		81			1		1	82
	16-11-1-02-11 -k -00		30			2	48	80		10	2		12	92
	16-11-1-02-13 -j -00		30			1	29	60		4	5		9	69
	16-11-1-02-14 -d -00		60	10		6		76	3	13	8		24	100
	16-11-1-02-14 -g -00		50	18		6	60	134	12	18	15	39	84	218
	16-11-1-02-30 -h -00		15	15		3	90	123		12	8	13	33	156
	16-11-1-02-30 -i -00		25	25		6	90	146		10	2		12	158
	16-11-1-02-32 -i -00	90	150			5	60	305	15	15	7		37	342
	16-11-1-02-33 -a -00	30	63			5	30	128	10	15	2		27	155
	16-11-1-02-43 -d -00		30	31		10	30	101	4	12	13		29	130
	16-11-1-02-43 -f -00		5	5		4	35	49			3		3	52
	16-11-1-02-43 -i -00		30			3	9	42	3	3	1		7	49
	16-11-1-02-63 -c -00		60	30		2		92			4		4	96
	16-11-1-02-76 -d -00		30	26		8	118	182	3		11		14	196
	16-11-1-02-80 -p -00		60	30		5		95	6		6		12	107
	16-11-1-02-81 -c -00	90	150			2	30	272	30	15	9		54	326
	16-11-1-02-81 -l -00		20	11		3		34	12	9	7		28	62
	16-11-1-02-82 -g -00	30	40			4	30	104	9	18	5		32	136
	16-11-1-02-97 -g -00		25			3	43	71						71
	Razem: TPP	240	949	216	4	84	733	2 226	113	166	118	52	449	2 675
TWP	16-11-1-02-13 -f -00		9			5		14	3	4	4		11	25
	16-11-1-02-32 -m -00				6			6			1		1	7
	16-11-1-02-32 -n -00				6			6			1		1	7
	16-11-1-02-32 -o -00				6			6			1		1	7

16-11-1-02-76 -i -00		6			1		7			1		1	8
16-11-1-02-77 -f -99		10			1		11	3		1		4	15
16-11-1-02-77 -h -00		9			2		11			3		3	14
16-11-1-02-96 -c -00		5			2		7	5	8	7		20	27
16-11-1-02-97 -t -00		9			1		10	4		1		5	15
16-11-1-02-98 -b -00		9			1		10	2		1		3	13
16-11-1-02-98 -c -00		13			2		15	2		1		3	18
16-11-1-02-98 -d -00					2		2	30	54	13		97	99
16-11-1-02-98 -f -00								12	10	6		28	28
Razem: TWP		70		18	17		105	61	76	41		178	283
Razem pakiet	240	1 205	216	22	394	1 658	3 735	287	345	283	207	1 122	4 857

<b>V.2.</b>	<b>ZRYWKA DREWNA</b> (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (m <sup>3</sup> ) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	<b>ZM/ ZRYWKA</b>
-------------	--	-----------------------

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.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w tabeli 5.

Tabela 5. Planowane średnie odległości zrywkowe

Grupa czynn.	Adres leśny	Odległość zrywki drewna średniowymiarowego [m]	Odległość zrywki drewna wielkowymiarowego [m]	Strefa zrywki
IB	16-11-1-02-48 -c -00	300	300	1
IIIA	16-11-1-02-31 -f -00	300	300	1
IIIAU	16-11-1-02-46 -g -00	400	400	1
IIIB	16-11-1-02-29 -g -00	500	500	1
	16-11-1-02-30 -f -00	200	200	1
PR	16-11-1-02- - -	500	500	1
PTP	16-11-1-02- - -	500	500	1
PTW	16-11-1-02- - -	500	0	1
TPP	16-11-1-02-11 -d -00	100	100	1
	16-11-1-02-11 -f -00	100	100	1
	16-11-1-02-11 -i -00	200	200	1
	16-11-1-02-11 -k -00	300	300	1
	16-11-1-02-13 -j -00	500	500	1
	16-11-1-02-14 -d -00	100	100	1
	16-11-1-02-14 -g -00	200	200	1
	16-11-1-02-30 -h -00	300	300	1
	16-11-1-02-30 -i -00	300	300	1
	16-11-1-02-32 -i -00	300	300	1
	16-11-1-02-33 -a -00	100	100	1
	16-11-1-02-43 -d -00	300	300	1

		16-11-1-02-43 -f -00	300	300	1
		16-11-1-02-43 -i -00	200	200	1
		16-11-1-02-63 -c -00	200	0	1
		16-11-1-02-76 -d -00	200	200	1
		16-11-1-02-80 -p -00	200	200	1
		16-11-1-02-81 -c -00	500	500	1
		16-11-1-02-81 -l -00	400	400	1
		16-11-1-02-82 -g -00	200	200	1
		16-11-1-02-97 -g -00	200	200	1
	TWP	16-11-1-02-13 -f -00	400	0	1
		16-11-1-02-32 -m -00	100	100	1
		16-11-1-02-32 -n -00	100	100	1
		16-11-1-02-32 -o -00	100	100	1
		16-11-1-02-76 -i -00	300	0	1
		16-11-1-02-77 -f -99	200	0	1
		16-11-1-02-77 -h -00	100	0	1
		16-11-1-02-96 -c -00	400	0	1
		16-11-1-02-97 -t -00	100	0	1
		16-11-1-02-98 -b -00	100	0	1
		16-11-1-02-98 -c -00	100	0	1
		16-11-1-02-98 -d -00	500	500	1
		16-11-1-02-98 -f -00	500	500	1

Opis stref trudności zrywki drewna:

Strefy trudności	Warunki pracy
I	Tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie, nachyleniu do 7 stopni (stok łagodny), o twardym i suchym podłożu
II	Tereny podmokłe, błotniste, grząskie, o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)
III	Tereny o stoku od 18 do 30 stopni (stok stromy), rabatowałki i rabaty, inne powierzchniowe utrudnienia (np. głazy, jary itp.)
IV	Tereny o stoku powyżej 30 stopni (stok bardzo stromy i urwisty)

Przy określaniu stref trudności uwzględniono prowadzenie zrywki po szlakach z ochroną przed uszkodzeniami nalotów, podszytów, podrostów, gleby oraz pni drzew.

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

Zrywka drewna obejmuje:

- 1) zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzaniem (zastosowana technologia, np. osłony z wałków lub szczap, osłony z opon itp., pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.
- 2) przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania,
- 3) przesortowanie drewna S2 i drewna kłodowanego w sposób wskazany przez leśniczego,

- 4) ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy,
- 5) przywrócenie stanu pierwotnego uszkodzonych w trakcie zabiegu szlaków operacyjnych i 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 wykluczający 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 przejezdnosć dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- 4) nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o żyjące drzewa,
- 5) wałki należy układać w stosy zwykłe, krzyżowe lub kombinowane. 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 umożliwiającym swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem,
- 7) zrywkę drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia odbiórki,
- 8) zrywkę drewna stosowego oraz WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia ścinki,
- 9) 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.

Ilość drewna [m<sup>3</sup>] przewidziana do zrywki wg odległości zrywkowych: **4857 m<sup>3</sup>**.

Ilość drewna przewidziana do odsortowania:

GHG	Ilość drewna do odsortowania [m <sup>3</sup> ]
W_WAB0_23 SO	26

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac zrywki drewna nastąpi poprzez zweryfikowanie zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i wskazaniami przekazanymi podczas zlecenia prac (w Zleceniu). Drewno nieskładowane na legarach nie będzie stanowiło przedmiotu odbioru.

## DZIAŁ VI – UŻYTKOWANIE UBOCZNE

<b>VI.</b>	<b>POZYSKANIE CHOINEK</b>  (jednostka rozliczeniowa podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku  6.1 – sztuka (szt.) 6.2 – metry przestrzenne (m³p) 6.3 – motogodzina (mth))	<b>CHOINKIL/ CHOINKA, STROISZ, PODW-CHOI</b>
------------	---	--

### 6.1 Pozyskanie choinek

- 1) wycięcie, wskazanych przez pracownika SL danego leśnictwa, na pozycjach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych choinek,

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 pozyskanych przez Wykonawcę.

### 6.2 Pozyskanie stroiszu

- 1) wyrobienie stroiszu jodłowego lub świerkowego z gałęzi drzew wyciętych w ramach cięć pielęgnacyjnych i rębnych wg wskazań pracownika SL danego leśnictwa,
- 2) ułożenie pozyskanego stroiszu w miejscu składowania w regularne stosy o wysokości 1 m i szerokości 1 m.

Szacowana do pozyskania ilość stroiszu wynosi **15 m³p.**

Szacuje się, że stroisz będzie pozyskiwany ze szczególnym nasileniem w miesiącach października, grudniu oraz sukcesywnie w pozostałych miesiącach.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez ocenę zgodności jakości pozyskanego stroiszu z wskazaniami przekazanymi przez pracownika SL w Zleceniu i pomiarze objętości stosu stroiszu. Pomiar objętości stosu zostanie wykonany po upływie 1 dni od jego ułożenia.

### 6.3 Podwóz choinek i stroiszu –mth

- 1) załadunek pozyskanych choinek i stroiszu,
- 2) dostarczenie pozyskanych choinek i stroiszu we wskazane miejsce składowania na terenie leśnictwa.
- 3) rozładunek choinek i stroiszu w miejscu składowania.

Przewidywana ilość godzin przeznaczonych na podwóz choinek i stroiszu wynosi **6 mth.**

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości choinek i stroiszu dostarczonych przez Wykonawcę z miejsca pozyskania do miejsca składowania zlokalizowanego na terenie leśnictwa.