

Załącznik nr 1B.II do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ II – Gospodarka leśna w Obrębie Daleszyce (leśnictwo Sieraków)

Dział I HODOWLA LASU								
Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOŚCI						
I.1	RĘCZNE MELIORACJE AGROTECHNICZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, czynność zbiorcza CA-MELIO)	MA-PORZ/ CA-MELIO (dla: PORZ-STOS, PORZ>100, WPOD-32N, WPOD-63N)						
<p>Ręczne oczyszczenie powierzchni przewidzianej do wprowadzenia młodego pokolenia lasu poprzez wycięcie i wyniesienie z powierzchni przewidzianej do wprowadzenia młodego pokolenia lasu krzewów, 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.)</p> <p>UWAGI: <i>Materiał usunięty składowany będzie w miejscach wskazanych przez leśniczego.</i></p> <p>Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:</p> <table><tr><td>stopień trudności wg katalogu pracochłonności</td><td>Ilość [HA]</td></tr><tr><td>2</td><td>3,46</td></tr><tr><td>razem</td><td>3,46</td></tr></table> <p>UWAGI: <i>Sposób wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.</i></p> <p>Przewidywany okres wykonania – cały rok 2020.</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>			stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]	2	3,46	razem	3,46
stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]							
2	3,46							
razem	3,46							
I.2	MECHANICZNE MELIORACJE AGROTECHNICZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ/ROZDR-PP						
<p>Mechaniczne rozdrobnienie przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki), pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek roślinności zielnej i pozostałości po pozyskaniu drewna, utrudniających wprowadzenia młodego pokolenia lasu</p> <p>Uwaga: <i>Pozostające po jego wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 30 cm.</i></p> <p>UWAGA: <i>Sposób wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.</i></p> <p>Przewidywany rozmiar prac z zakresu realizacji melioracji agrotechnicznych przedstawiono w poniższej tabeli</p>								

stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]
2	7,26
razem	7,26

Przewidywany okres wykonania – cały rok 2020.

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 wydzielaniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

I.3	RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	ODN-ZŁOŻ, POPR/WYK-TAL40, POP-TAL
------------	---	--

Ręczne wykonanie talerzy i ich poprawienie pod poprawki (w miejscu wcześniej wykonanych talerzy) poprzez zdarcie pokrywy na powierzchni 40x40 cm, usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby – w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy) określonej w zleceniu.

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

czynność	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość (TSZT)
WYK-TAL40	1	0,30
	2	1,43
	3	2,70
POP-TAL	2	1,74
	3	1,92
Razem		8,09

Przewidywany okres wykonania to: okres wiosenny (marzec-kwiecień) oraz okres jesienny (wrzesień-październik) roku 2020.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania talerzy z opisem czynności, określenie ilości wykonanych talerzy, 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 policzonych na powierzchniach próbnych zostanie odniesiona do całej powierzchni na której wykonywano przygotowanie gleby w talerze. 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).

I.4	MECHANICZNE WYORANIE BRUZZ (jedn. rozliczeniowa – hektar (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, czynność zbiorcza CA-ORKA)	ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB, ODN-LUK/CA-ORKA (dla: WYK-PA5CZ, WYK-PASCZ,)
------------	---	--

Mechaniczne wyoranie bruzd o głębokości do 10 cm i szerokości minimum 15 cm . Odległość pomiędzy bruzdami powinna wynosić od ok. 1,3 m do 1,5 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 – nie dotyczy przygotowania gleby wykonywanego pod okapem drzewostanu. Zabieg należy wykonać przy pomocy aktywnego pługa leśnego lub pługa typu LPZ zgodnie z dyspozycją zawartą w zleceniu na wykonanie przygotowania gleby na konkretnej powierzchni.

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

grupa czynności	stopień trudności wg katalogu pracochności	powierzchnia zredukowana zabiegu[HA]
ODN-ZŁOŻ	1	0,53
	2	1,26
ODN-ZRB	1	2,18
ODN-GLEB	1	0,04
Razem		4,01

Przewidywany okres wykonania to druga połowa roku 2020.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikacji wykonania zgodności wykonania bruzd 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.5	MECHANICZNE WYKONANIE RABATOWAŁKÓW (jedn. rozliczeniowa – hektar (HA) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, czynność zbiorcza CA-FREZ)	ODN-ZŁOŻ /CA-FREZ (dla: WYK-FREZCZ)
------------	---	--

Mechaniczne wykonanie rabatowałków poprzez wyoranie bruzdy o głębokości minimum 20 cm i usypanie wałka o wysokości minimum 30 cm. Odległość pomiędzy wałkami powinna wynosić od ok. 1,4 m do 1,5 m (+/- 10 cm). Zabieg należy wykonać przy pomocy pługo-frezarki.

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

grupa czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	powierzchnia zredukowana zabiegu[HA]
ODN-ZŁOŻ	2	3,60
	3	1,59
Razem		5,19

Przewidywany okres wykonania to druga połowa roku 2019.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania rabatowałków 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 pomiędzy rabatowałkami przyjęty zostanie wierzchołek rabatowałka. Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała istniejących w wydzieleniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

I.6	SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOŁENIA LASU (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	ODN-LUK, ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB, POPR/SADZ-WM, SAD-B<300, SAD-B<150, DOŁ-2L, POP-B<300, POPR-WM
------------	--	--

3.1. Sadzenie w jamkę

Sadzenie wielolatek (lub jednolatek) w jamkę obejmuje:

- 1) Załadunek sadzonek na środki transportu, 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 wykonanie dołu i zadołowanie) oraz ich rozładunek
- 2) załadunek sadzonek do skrzynek z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- 3) doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- 4) wykonanie jamki łopatą,
- 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 udeптаć nie pozostawiając zagłębień.

3.2. Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym (z „bryłką)

W przypadku sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym sadzenie obejmuje:

- a) dowóz sadzonek ze szkółki kontenerowej w Sukowie do miejsca przechowywania lub bezpośrednio na miejsce sadzenia oraz z miejsca przechowywania na miejsce sadzenia. W czasie przewozu sadzonki muszą być skutecznie zabezpieczone przed przesuszeniem
- b) doniesienie sadzonek do miejsca;
- c) wykonanie jamki specjalnym kosturem dostosowanym do wielkości bryłki z jaką dostarczona została sadzonka (200 lub 300 cm³) bądź innym narzędziem (np. szpadlem) gwarantującym

- prawidłowe posadzenie sadzonki w przypadku trudnych warunków glebowych (gleby sypkie, gleby kamieniste, itp.);
- d) sadzenie w jamkę oraz staranne ubicie gleby wokół sadzonek.

W przypadku sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym konieczne jest dokładne spasowanie jamek do bryłek z jakimi wysadzane są sadzonki, tak aby zapewnić korzeniom właściwy kontakt z glebą oraz wykluczyć powstawanie w glebie tzw. przestworów powietrznych.

Przy sadzeniu należy zachować wymaganą więźbę sadzenia wynikającą z przygotowania gleby i normy ilościowej sadzonek na hektar obowiązującej w Nadleśnictwie Daleszyce, oraz szczegółowych zapisów w zleceniu na wykonanie robót.

Sadzenie może być wykonywane zarówno w terminie wiosennym, jak i jesiennym.

Uwaga:

Z uwagi na fundamentalne znaczenie dla udatności wykonywanych sadzeń faktu czy użyte do tego celu sadzonki w trakcie wszystkich w/w operacji wchodzących w zakres sadzenia zachowały odpowiednią wilgotność (czy nie uległy przesuszeniu – nawet przejściowemu – systemy korzeniowe sadzonek (odkryte, bądź w bryłce)) przypomina się o odpowiedzialności Wykonawcy w tym zakresie za powierzony materiał sadzeniowy. Jeżeli w momencie przekazywania Wykonawcy materiał sadzeniowy wykazuje objawy przesuszenia systemów korzeniowych (także częściowe), Wykonawca ma obowiązek wstrzymać się od ich przyjęcia z jednoczesnym powiadomieniem o zaistniałym fakcie Leśniczego leśnictwa, w którym zakwestionowane sadzonki mają być użyte. Jednocześnie sadzonki przejęte przez Wykonawcę na każdym etapie procesu sadzenia podlegać będą wnikliwym kontrolom ze strony Nadleśnictwa w zakresie utrzymania właściwego reżimu wilgotnościowego systemów korzeniowych.

W zakres prac odnowieniowych wchodzi także zwrot na szkółkę kontenerową opakowań po sadzonkach.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższych zestawieniach:

a) sadzenie sadzonek jednorocznych i wieloletnich

kod czynności	stopień trudności	ilość (tys. szt.)
SADZ-WM	1	3,22
	2	0,48
SAD-B<150	1	18,56
SAD-B<300	1	0,30
	2	40,68
POPR-WM	2	0,60
POP-B<300	2	3,66
Razem		67,50

b) dołowanie sadzonek liściastych wieloletnich

kod czynności	stopień trudności	ilość (tys. szt.)
---------------	-------------------	-------------------

DOŁ-2L*	1	4,28
Razem		4,28

*- koszt wykonania czynności zawiera się w koszcie sadzenia sadzonek przewidzianych do dołowania

Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zgodnie z pkt. 3.1), 3.2) zostaną określone w przekazanych Wykonawcy zleceniach i szkicach odnowieniowych.

Przewidywany okres wykonania to marzec - kwiecień oraz wrzesień – październik 2020 roku z możliwością zlecenia części prac w maju i listopadzie.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia (siewu) z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiaru powierzchni (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.), na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek przy pomocy dalmierza lub taśmy mierniczej. Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zamierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie zostanie zredukowana o istniejące w wydzielaniu 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.

I.7	PIELĘGNOWANIE GLEBY (jedn. rozliczeniowa: HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	PIEL/KOSZ-CHN, KOSZ-CHNS
------------	---	---------------------------------

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli 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 zabiegu [ha]
2	0,83
3	13,40
4	3,21
Razem	17,44

Przewidywany okres wykonania to czerwiec, lipiec i sierpień roku 2020 z możliwością zlecenia części prac w maju, wrześniu, październiku, listopadzie.

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.

I.8**Czyszczenia wczesne w uprawach**

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

CW/CW-SZTIL**Czyszczenia wczesne** obejmują:

- 1) usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu zbędnych domieszek, głuszających 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;
- 6) formowanie koron dębów i buków.

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

stopień trudności wg katalogu pracochłonności	powierzchnia zabiegu [ha]
1	0,31
2	3,15
Razem	3,46

Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2020 roku (możliwe odstępstwa od tej zasady – szczególnie w przypadku upraw jodłowych).

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i zlecenia oraz dokonanie 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.9**Czyszczenia późne**

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

CP/CP-NAT1,CP-SZTIL1**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 rozpięzaczy 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 rozpiercaczy tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli usunięcie rozpiercaczy mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, to zamiast wycięcia rozpiercaczy 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.

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:

stopień trudności wg katalogu pracochłonności	powierzchnia zabiegu [ha]
3	4,97
Razem	4,97

Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2020 roku (możliwe odstępstwa od tej zasady – szczególnie w przypadku młodników jodłowych).

PROCEDURA ODBIORU:

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

I.10	NASIENNICTWO LEŚNE - ZBIÓR SZYSZEK SOSNOWYCH W DRZEWOSTANACH NASIENNYCH (jedn. rozliczeniowa – kilogram określony z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (KG))	N-ZSGOSP/ZB.SZ-GDN
-------------	---	---------------------------

Realizacja zadania obejmuje:

1. dojazd na powierzchnię roboczą położoną na terenie nadleśnictwa,
2. zbiór szyszek sosnowych z gałęzi uprzednio ściętych drzew
3. dostarczenie zebranych szyszek do przechowalni nasion w Sukowie.

Planowane warunki przeprowadzenia zabiegu przedstawiono w poniższej tabeli:

gatunek drzewa objętego zbiorem	planowana ilość zbioru [KG]	planowany okres dokonania zbioru
SO	100	I-II lub XI-XII.2020
razem:	100	

UWAGI:

Zebrane szyszki powinny być dojrzałe, nieuszkodzone mechanicznie, nieopanowane przez owady i wolne od zanieczyszczeń.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie zgodności wykonanego zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz zważenie zebranych szyszek sosnowych. Szyszki będą odbierane pod kątem jakościowym i ilościowym przez Kierownika przechowalni. Masa dostarczonych do przechowalni szyszek będzie pomniejszona o odsortowane zanieczyszczenia oraz szyszki uszkodzone mechanicznie, uszkodzone przez owady i zagrzybione.

Dział II**OCHRONA LASU, ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE, OCHRONA P.POŻ**

Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI
II.1.	WYWIESZANIE NOWYCH BUDEK LĘGOWYCH DLA PTAKÓW I SCHRONÓW DLA NIETOPERZY (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-BUDKIN, O-SCHRONN/ ZAW- BUD, ZAW-SCHRO
<p>Wywieszanie budek lęgowych dla ptaków oraz schronów dla nietoperzy na wysokości 4 m w kierunku południowo-wschodnim, pobranych z kancelarii leśnictwa w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa w ilości 15 szt. budek lęgowych dla ptaków i 5 sztuk schronów dla nietoperzy (razem 20 szt.). Prace te obejmują również dowóz budek we wskazane miejsca na terenie leśnictwa. Budki i schrony zostaną zakupione przez Zamawiającego, pozostałe materiały i sprzęt konieczne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca. Budki i schrony powinny być zawieszone 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 2020r.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości wywieszonych budek oraz schronów i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.</p>		
II.2.	KONSERWACJA BUDEK LĘGOWYCH (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-BUDKIS/CZYSZ-BUD
<p>Oczyszczenie wywieszonych w latach ubiegłych wewnątrz budek lęgowych w ilości 140 szt. 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 lęgowych. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie i grudniu 2020r.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości wywieszonych budek i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.</p>		
II.3.	JESIENNE POSZUKIWANIA PIERWOTNYCH SZKODNIKÓW SOSNY (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-PROGNŚ/SZUK-OWAD
<p>Przeszukanie ścióły i gleby do głębokości 15 cm pod drzewami próbnymi oraz pni tych drzew od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m, zebranie znalezionych w trakcie poszukiwań larw, poczwerek i kokonów owadów do dostarczonych przez administrację leśnictwa opakowań i przekazanie ich administracji leśnictwa. Zabieg wykonywany jest w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa oraz pod jej</p>		

stałym nadzorem. Ilość partii kontrolnych, na których prowadzone będą poszukiwania, wynosi **8 szt.** Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie lub grudniu 2020r.

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.4	MECHANICZNE ZABEZPIECZANIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZES ZWIERZYNĘ POPRZES ZŁOŻENIE PAKUŁ NA PĄCZES WIERZCHOŁKOWY (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.)	O-ZGRYZM/ZAB-UPAK
-------------	---	--------------------------

Złożenie na pączek wierzchołkowy sadzonki pakuł lub wełny w sposób umożliwiający ich utrzymanie się przez sezon zimowo-wiosenny i zapewniający ochronę pączka wierzchołkowego. Zabezpieczonych zostanie 70% rosnących na uprawie drzewek gatunku wskazanego w zleceniu. Pakuły lub wełna zostaną zakupione oraz dostarczone kosztem i staraniem Wykonawcy, w ramach wynagrodzenia za wykonanie usługi. Zabezpieczenie upraw opisywaną metodą zostało zaplanowane do wykonania na powierzchni **5,22 HA** w jodle (szacowana ilość materiału do wykonania zabiegu – **31,30 KG**). Zabieg planowany do realizacji w miesiącach października i listopadzie 2020r.

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.

II.5	ZDJĘCIE PAKUŁ Z PĄCZKÓW WIERZCHOŁKOWYCH ZABEZPIECZONYCH DRZEWEK (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.)	O-ZGRYZM/ZDE-UPAK
-------------	--	--------------------------

Zdjęcie z pędów wierzchołkowych uprzednio nałożonej wełny owczej aby umożliwić pączkom wierzchołkowym poprawny wzrost i rozwój. Wełnę należy zdjąć ze wszystkich uprzednio zabezpieczonych drzewek na uprawie. Zabieg zaplanowano do wykonania na powierzchni **5,22 HA** i będzie wykonywany wiosną (marzec, kwiecień) 2020 roku przed rozwojem pączków wierzchołkowych drzewek.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem po dokonaniu dokładnej lustracji danej uprawy leśnej, która uprzednio była zabezpieczona wełną owczą.

II.6	CHEMICZNE ZABEZPIECZANIE UPRAW LEŚNYCH PRZES ZGRYZANIEM PRZES ZWIERZYNĘ POPRZES SMAROWANIE REPELENTAMI (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.)	O-ZGRYZC/ZAB-REPEL
-------------	---	---------------------------

Smarowanie buka od szyi korzeniowej poprzez pęd główny do pączka szczytowego Zabezpieczone zostanie 100 % rosnących na uprawie drzewek. Repelent zostanie zakupiony oraz dostarczony kosztem i staraniem Wykonawcy, w ramach wynagrodzenia za wykonanie usługi. Szacowana masa repelentu do wykonania zabiegu wynosi **250 kg**. Zabezpieczenie upraw opisywaną metodą zostało zaplanowane do wykonania na powierzchni **17,23 ha**. Wykonawca jest zobligowany, przed zakupem repelentu, do konsultacji z nadleśnictwem odnośnie jego rodzaju. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach października i listopadzie 2020r.

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.		
II.7	WYKŁADANIE PUŁAPEK FEROMONOWYCH NA SZKODNIKI WTÓRNE (jedm. rozliczeniowa – SZT)	O-ZWWTÓRF/PUŁ-WT
<p>Wyłożenie pułapek feromonowych skrzyniowo-szczelinowych do bezobsługowego odłowu korników metodą „na mokro” w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa. Wyłożenie pułapek polega na przewiezieniu pułapek bez ich uszkodzenia wraz z drewnianymi palikami z kancelarii leśnictwa do miejsca docelowego w drzewostanie i ich montaż. Montaż pułapek polega na umieszczeniu w podłożu pionowo w sposób stabilny drewnianego palika i przymocowaniu do niego pułapki bezobsługowej do odłowu korników. Wyłożenie pułapek będzie odbywać się pod stałym nadzorem administracji leśnictwa. Ilość pułapek skrzyniowo-szczelinowych do wywieszenia wynosi 2 szt. Czynność jest przewidziana do wykonania w kwietniu lub w maju 2020 r.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości wywieszonych pułapek, weryfikację zgodności wykonania czynności z jej opisem i Zleceniem przez administrację leśnictwa.</p>		
II.8	ZWALCZANIE RYJKOWCÓW PRZY POMOCY PUŁAPEK FEROMONOWYCH (jedm. rozliczeniowa – H)	O-ZWRYJF/PUŁ-RYJ
<p>Rozłożenie pułapek feromonowych IBL 4 do zwalczania szeliniaka sosnowca w miejscach wskazanych przez leśniczego. Pułapki należy delikatnie zagłębić w ziemi, tak aby otwory wejściowe do pułapek były posadowione na poziomie gruntu. Zaplanowano 2 H na wyłożenie 20 szt. pułapek. Termin wyłożenia pułapek będzie wskazany przez leśniczego.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację ilości pułapek i zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.</p>		
II.9	SPALANIE GAŁĘZI Z KORON DRZEW ZASIEDLONYCH PRZEZ SZKODNIKI WTÓRNE (jedm. rozliczeniowa – roboczegodzina (H))	O-SPALGAŁ/POZ OCHR
<p>Utylizacja gałęzi z koron drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne poprzez spalanie obejmuje wyznaczenia miejsca spalania, złożenie gałęzi w stos zazwyczaj w miejscu ścięcia drzewa zasiedlonego przez szkodniki (w przypadku dużego zagrożenia pożarowego gałęzie należy przetransportować do spalania w miejsce wyznaczone przez leśniczego) wtórne oraz spalanie ich. W okresie bezpośredniej akcji przeciwpożarowej w lasach podczas słonecznej, bezdeszczowej pogody, gałęzie mogą być spalane tylko w godzinach porannych maksymalnie do godziny 9:00. O fakcie palenia gałęzi należy informować leśniczego, który zobligowany jest poinformować PAD w nadleśnictwie. Miejsce spalania gałęzi musi być odpowiednio zabezpieczone (okopane) i dozorowane aż do wygaśnięcia ognia.</p> <p>Zaplanowano 300 H na wykonanie tego zabiegu. Zabieg planowany do realizacji przez wszystkie miesiące 2020r. w zależności od potrzeb.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem. Potwierdzeniem wykonania czynności będzie Protokół Odbioru prac</p>		
II.10	PORZĄDKOWANIE TERENÓW LEŚNYCH (jedm. rozliczeniowa – m3)	O-SMIECI/SPRZ-LASU
<p>Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez leśniczego, zebranie ich w plastikowe worki oraz złożenie w miejscu wskazanym przez właściwego terytorialnie leśniczego. Oszacowano, że w</p>		

całym roku zostanie zebrane **25 m3** śmieci. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki (z logotypem LP- zaplanowano minimum 125 szt.) i inne materiały zakupi Wykonawca swoim kosztem i staraniem, w ramach wynagrodzenia za wykonanie usługi.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania zabiegu, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem oraz obmiar ilości zebranych śmieci przez leśniczego. Potwierdzeniem zrealizowanej pracy będzie Protokół Odbioru wystawiony po wykonaniu czynności.

II.11	POZOSTAŁE PRACE Z OCHRONY LASU (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	O-POZ/POZ-OCHR
--------------	---	-----------------------

Pozostałe prace godzinowe związane z ochroną ekosystemów leśnych, a nie objęte katalogiem norm czasu pracy. Prace ręczne rozliczane zgodnie z rzeczywistym rozmiarem pracy. Do prac tych należy: pozyskiwanie materiałów diagnostycznych, usuwanie skutków szkód od czynników biotycznych i abiotycznych np. spalanie gałęzi koron drzew zasiedlonych przez szkodliwe owady oraz działania zmierzające do przeciwdziałania szkodom, nie wymagające sprzętu specjalistycznego. Na prace te zaplanowano **10 H**.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania czynności ze Zleceniem. Potwierdzeniem wykonania czynności będzie Protokół Odbioru prac.

II.12	ZABEZPIECZENIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZEZ ZWIERZYNĘ POPRZECZ ZAMONTOWANIE TYMCZASOWYCH OGRODZEŃ Z SIATKI LEŚNEJ (jedn. rozliczeniowa – hektometr (HM) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	O-GRODZN/GRODZ-SN
-------	---	-------------------

- 1) dostarczenie na miejsce wykonania zabiegu siatki i słupków dębowych ze wskazanych przez przedstawicieli Zamawiającego miejsc znajdujących się w odległości nie większej niż 20 km od miejsca zabiegu.
- 2) przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia drzew (wyłącznie wskazanych przez administrację leśnictwa), krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.
- 3) wkopanie na głębokość 0,4 do 0,5 m słupków dębowych, na których rozpięta będzie siatka. Odległość pomiędzy słupkami nie może przekroczyć 5 m.
- 4) rozciągnięcie, zawieszenie, umocowanie do gruntu i słupków siatki grodzeniowej. Siatkę do słupków należy przymocować przy pomocy gwoździ lub skobli przybijając co najmniej co drugi drut do słupka, przy czym drut górny i dolny przybijane są każdorazowo. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinieciu siatki na zewnątrz grodzenia i umocowanie do gruntu poprzez opalikowanie lub obsypanie ziemią. Siatka winna być prawidłowo naciągnięta i połączona (poszczególne odcinki) oraz szczelnie stykać się z powierzchnią gruntu. 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 przełazy).
- 5) zabezpieczenie naciągu siatki poprzez wykonanie odkosu od słupka na załamaniach przebiegu grodzenia oraz na odcinku płotu, gdzie grodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 5 kolejnych słupków.
- 6) montaż przejść lub bram wejściowych we wcześniej wyznaczonych miejscach grodzenia w ilości 1 sztuki na każdą zabezpieczoną powierzchnię o ciągłej granicy. O miejscach i rodzaju przejść lub bram decyduje odpowiedzialny terytorialnie leśniczy.

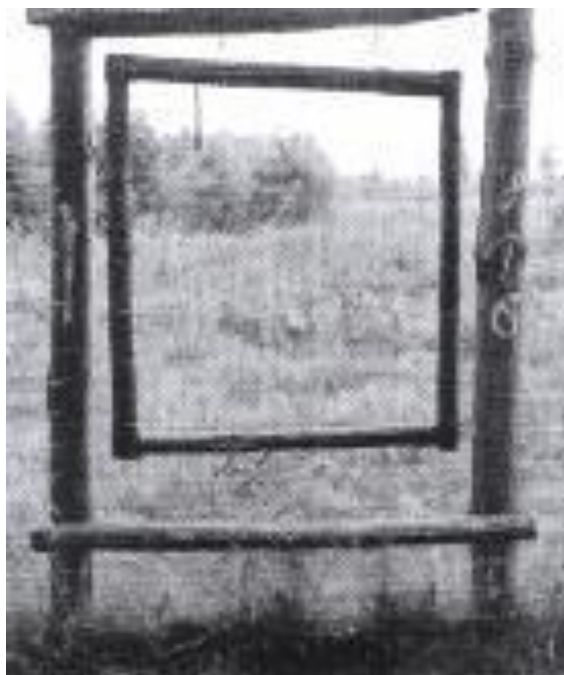
Możliwe do zastosowania rozwiązania przedstawiono na poniższych rycinach.



Wzór wykonania -przełaz



Wzór wykonania- furtka



Wzór wykonania - przełaz 2

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.

<p>Ogrodzenia zostaną wykonane z pozyskanych kosztem Zamawiającego i przekazanych Wykonawcy niekorowanych słupków dębowych i grodzeniowej siatki leśnej, która w pierwszej kolejności będzie pochodzić z rozbiórki starszych ogrodzeń, a w dalszej kolejności będzie zakupiona kosztem i staraniem Zamawiającego jako materiał nowy. Pozostałe materiały (gwoździe, skoble, drut konieczny do mocowania i naciągania siatki itp.) Wykonawca zakupi własnym kosztem i staraniem, w ramach wynagrodzenia za wykonanie usługi.</p> <p>Zabieg planowany jest do wykonania w miesiącach od września do listopada lub w terminie wcześniejszym w przypadku wystąpienia konieczności związanej z presją jeleniowatych 2020 roku</p> <p>Zabieg będzie wykonany w ilości 1,50 HM (2 stopień trudności).</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>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.</p> <p>UWAGA!</p> <p>Zabezpieczanie upraw leśnych przed zgryzaniem przez zwierzynę poprzez zamontowanie tymczasowych ogrodzeń z siatki leśnej jest elementem kompleksowej usługi polegającej na wykonywaniu czynności związanych z prawidłowym prowadzeniem gospodarki leśnej. Grodzenie niektórych upraw jest wykonywane niezwłocznie po ich założeniu, a niekiedy nawet przed ich założeniem jeśli istnieje uzasadnione ryzyko szkód w krótkim czasie po założeniu uprawy.</p>		
II.13	<p>KONSERWACJA OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH (jedn. rozliczeniowa – metr)</p>	O-GRODZS/GRODZ-REM
<p>1) dowóz w miejsce uszkodzenia ogrodzeń, na odległość nie przekraczającą 20 km, koniecznych do dokonania napraw słupków dębowych i siatki leśnej.</p> <p>2) dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń w sposób zapewniający zachowanie ich pełnej funkcjonalności.</p> <p>Zabieg zaplanowano do wykonania w rozmiarze 300 MB. Zabieg planowany jest do wykonania w miesiącach od stycznia do grudnia 2020 roku, w miarę zaistniałych potrzeb.</p> <p>Konserwacje grodzeń zostaną wykonane z pozyskanych kosztem Zamawiającego i przekazanych Wykonawcy niekorowanych słupków dębowych i grodzeniowej siatki leśnej, która w pierwszej kolejności będzie pochodzić z rozbiórki starszych ogrodzeń, a w dalszej kolejności będzie zakupiona kosztem i staraniem Zamawiającego jako materiał nowy. Pozostałe materiały (gwoździe, skoble, drut konieczny do mocowania i naciągania siatki itp.) Wykonawca zakupi własnym kosztem i staraniem, w ramach wynagrodzenia za wykonanie usługi.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację skuteczności wykonanych napraw, zgodności wykonania zabiegu ze zapisami szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności w protokole odbioru.</p>		
II.14	<p>ROZBIÓRKA TYMCZASOWYCH OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH (jedn. rozliczeniowa – HM)</p>	O-GRODZR/GRODZ-RSK
<p>Rozbiórka tymczasowych ogrodzeń upraw leśnych podlegają ogrodzenia, które z uwagi na zaawansowany rozwój uprawy, nie muszą już pełnić funkcji ochronnej. W ramach demontażu grodzeń, Wykonawca zobligowany jest wykonać następujące czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zdjęcie naciągów z drutu (jeśli występują); b) oddzielenie siatki od podłoża oraz kołków, zwinięcie jej i załadunek na środek transportowy; 		

- c) wyciągnięcie impregnowanych kołków grodzeniowych z gruntu, pocięcie ich na długości wskazane przez leśniczego oraz złożenie w regularne stosy w miejscu wskazanym przez leśniczego;
- d) w przypadku kołków sosnowych, dębowych czy bukowych nie impregnowanych, nie ma potrzeby ich demontażu. Pozostają na miejscu do naturalnego rozkładu.

Siatka, jeśli pozwala na to jej stan techniczny, powinna być wykorzystana powtórnie do innych nowych ogrodzeń lub do konserwacji grodzień. Dlatego ważne jest odpowiednie jej zwijanie podczas demontażu. Wszystkie inne niedrzewne elementy po demontażu ogrodzeń (np. drut, łączniki rapido) winny być załadowane na środek transportowy i przewiezione w miejsce wskazane przez leśniczego.

Planowany rozmiar demontażu ogrodzeń to **11 HM**.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu ze zapisami szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności w protokole odbioru.

II.15	UTRZYMANIE WODNYCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	UT-MEL-UE/KOSZ. RETE, UT-RETENC
--------------	---	--

W ramach utrzymania wodnych zbiorników retencyjnych należy wykonać następujące czynności:

- wykaszenie roślinności zielnej, krzewinek i krzewów na skarpach zbiorników oraz na groblach i wypłaszczeniu skarp wraz z wygrabieniem tej roślinności i złożenie jej w miejscu wskazanym przez leśniczego – minimum 2 razy w roku, w razie konieczności więcej razy;
- sprzątanie śmieci wokół zbiorników jak również z lustra wody;
- usuwanie zanieczyszczeń ze studni przelewowych;
- skuwanie pokrywy lodowej zalegającej w pobliżu studni przelewowych, przy wlocie wody do studni;
- w razie konieczności regulowanie poziomu wody w zbiornikach poprzez usuwanie desek ze studni przelewowych bądź ich dokładanie.

Prace te będą zlecane w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w sezonie wegetacyjnym. Na prace te przewidziano **170 H**.

PROCEDURA 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.

II.16	DOGASZANIE POŻARZYSK I INNE PRACE RĘCZNE PROWADZONE Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ. (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	P-POŻAR, P-PATRP/PATR-LAS, DOG.POŻAR
--------------	---	---

Dozorowanie pożarysk po zakończeniu działań gaśniczych prowadzonych przez jednostki gaśnicze, dogaszanie wznawiających się ognisk pożaru, pomocy w akcji gaśniczej, udziału w pieszych patrolach przeciwpożarowych itp. Na wymienione uprzednio prace zaplanowano w sumie **15 H** z czego na patrolowanie piesze **5 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.

II.17	PORZĄDKOWANIE PASÓW PRZECIWPOŻAROWYCH (jedn. rozliczeniowa- hektar podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (HA))	P-PORZ/PORZ-STOS
--------------	---	-------------------------

Usunięcie z terenów przylegających do dróg publicznych materiałów łatwopalnych (np. gałęzi pozostałych po zabiegu trzebieży) poprzez ich wyniesienie i równomierne rozrzucenie w odległości minimum 30 m od

drogi. Zabieg zostanie wykonany w miejscach wskazanych przez leśniczego. Uprzątnięcie zaplanowano na powierzchni **1,05 HA**. Zabieg będzie zlecany w sposób zapewniający brak zalegania materiałów łatwopalnych od marca do października.

PROCEDURA ODBIORU:

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

DZIAŁ III UŻYTKOWANIE LASU

Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/KOD CZYNNOSCI
III.1.	POZYSKANIE DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	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 /CWDPN, CWDPG, CWDMN, CWDMG, CWDN-D, CWDG-D

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką niziną	M3
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	M3
CWDMN	Mechaniczne pozyskanie drewna harvester niziną	M3
CWDMG	Mechaniczne pozyskanie drewna harvester góry	M3
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna techniką mieszaną niziną	M3
CWDG-D	Całkowity wyrób drewna techniką mieszaną góry	M3

Pozyskanie drewna będzie się odbywać wg następujących założeń:

1a - POZYSKANIE DREWNA PILARKĄ

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna, z wyjątkiem pozyskania drewna w czyszczeniach późnych (CP-P), które 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. Tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzorca dostarczy Zamawiający. Wykonawca zamontuje w/w tablice na kantówkach drewnianych o wymiarach minimalnych w przekroju poprzecznym 5 x 5 cm (kantówki będą dostarczone kosztem i staraniem Wykonawcy), tak, aby górna krawędź tablicy umieszczona była minimum 2 m nad poziomem gruntu. Zabrania się przytwierdzania tablic ostrzegawczych do drzew stojących, gałęzi drzew, ułożonych stosów drewna itp. 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.
- 2) 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.),
- 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 administrację leśną 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 odbiórce drewna i współpraca w czynnościach pomiarowych na żądanie administracji leśnictwa (np. pomiar długości przy pomocy taśmy mierniczej, średnicy za pomocą średnicomierza).

W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego, Wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

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

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

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

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 leśniczego w zleceniu. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję cięć wskazane zostaną również ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych oraz miejsca składowania pozyskanego drewna.

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.

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

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 to wynika 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 przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych. Tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzorca dostarczy Zamawiający. Wykonawca zamontuje w/w tablice na kantówkach drewnianych o wymiarach minimalnych w przekroju poprzecznym 5 x 5 cm (kantówki będą dostarczone kosztem i staraniem Wykonawcy), tak, aby górna krawędź tablicy umieszczona była minimum 2 m nad poziomem gruntu. Zabrania się przytwierdzania tablic ostrzegawczych do drzew stojących, gałęzi drzew, ułożonych stosów drewna itp. 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,
- 2) ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez administrację danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac,
- 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 prostopadle 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 administrację leśną 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).

Wykonawca zobligowany jest pozyskać w technologii maszynowej minimum 80% masy drewna przewidzianej do pozyskania na danej pozycji cięć. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

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

Powyższe 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/>

Pomiar i odbiórka drewna WO i S1 wykonywane będą na powierzchni roboczej przed wykonaniem zrywki. Szczegóły dotyczące wyróbki sortymentów na poszczególnych pozycjach cięć zostaną określone przez leśniczego w zleceniu. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną również ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych oraz miejsca składowania pozyskanego drewna.

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.

1c - Pozyskanie drewna pilarką lub/i maszynami wielooperacyjnymi

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna w dowolnej technologii opisanej w punkcie 1a lub/i 1b.

Określając technologię pozyskania drewna Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić 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,
- inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu.

Informacje o pozycjach i sortymentach zakwalifikowanych do w/w grup zostały wskazane w niniejszym OPZ

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.
- 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 wskazaniami przekazanymi przez administrację leśną danego leśnictwa, w sposób zapewniający uzyskanie jego maksymalnej wartości.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do naprawy wszystkich szkód, które powstały z przyczyn leżących po jego stronie podczas prac pozyskaniowych.

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć (koszyków):

L.p.	Kategorie cięć	Grupy czynności
1	Cięcia zupełne - rębne (rębnie I oraz IIIA)	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK

2	Pozostałe cięcia rębne (realizowane w ramach rębni) oraz trzebieże późne i cięcia sanitarno-selekcyjne	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
3	Trzebieże wczesne i czyszczenia późne	CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK
4	Cięcia przygodne i pozostałe	DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW

- 1) Zamawiający nie dopuszcza użycia maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna na wskazanych w poniższej tabeli pozycjach cięć:

Adres leśny	Grupa czynności	Masa (m3)
16-20-1-02- - -	PTP	317,00
16-20-1-02- - -	PR	594,00
16-20-1-02- - -	PTW	20,00
16-20-1-02-201 -a -00	IVD	336,00
16-20-1-02-202 -b -00	TPP	243,00
16-20-1-02-211 -b -00	IIIB	621,00
16-20-1-02-214 -d -00	TPP	104,00
16-20-1-02-219 -b -00	IVD	518,00
16-20-1-02-220 -a -00	IVD	916,00
16-20-1-02-22 -a -00	TPP	70,00
16-20-1-02-24 -b -00	TPP	64,00
16-20-1-02-24 -f -00	IVD	313,00
16-20-1-02-36 -c -00	TPP	53,00
16-20-1-02-41 -c -00	TWP	56,00
16-20-1-02-42 -f -00	TPP	42,00
16-20-1-02-51 -a -00	TPP	108,00
16-20-1-02-55 -l -00	TPP	69,00
16-20-1-02-59 -d -00	TPP	238,00
16-20-1-02-60 -b -00	IVD	141,00
16-20-1-02-63 -d -00	TPP	85,00
16-20-1-02-74 -d -00	TPP	54,00
16-20-1-02-76 -g -00	IVD	216,00
16-20-1-02-79 -f -00	TPP	191,00
16-20-1-02-92 -b -00	IVD	240,00
16-20-1-02-93 -c -00	TPP	148,00
16-20-1-02-93 -f -00	TPP	92,00
16-20-1-02-93 -h -00	IIIB	381,00
16-20-1-02-94 -h -00	TPP	55,00
16-20-1-02-94 -i -00	TPP	68,00
16-20-1-02-95 -h -00	IVA	151,00
Razem:		6504

- 2) Zamawiający wymaga użycia maszyn typu harwester i pozyskania przy ich użyciu co najmniej 70% miąższości grubizny w następujących lokalizacjach:

Adres leśny	Grupa czynności	Masa (m3)
16-20-1-02-40 -f -00	TPP	85,00
16-20-1-02-41 -b -00	TPP	115,00
16-20-1-02-52 -d -00	TPP	99,00
16-20-1-02-52 -j -00	TPP	83,00
16-20-1-02-54 -a -00	TPP	216,00
16-20-1-02-54 -i -00	TPP	40,00
16-20-1-02-55 -r -00	TPP	104,00
16-20-1-02-79 -d -00	TPP	193,00
16-20-1-02-79 -h -00	IIIA	335,00
Razem:		1270

- 3) Zamawiający dopuszcza zastosowanie obydwóch w/w technologii do pozyskania drewna na wskazanych w poniższej tabeli pozycjach cięć:

Adres leśny	Grupa czynności	Masa (m3)
16-20-1-02-53 -b -00	IIIB	406,00
Razem:		406,00

UWAGA! W technologii maszynowej możliwe będzie do pozyskania około 18% całości grubizny drewna w pakiecie tj. około 1470 m³.

Prace z zakresu pozyskania drewna zlecane będą sukcesywnie, w miarę potrzeb wynikających z możliwości sprzedaży surowca drzewnego.

PROCEDURA ODBIORU PRAC

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

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

Gatunek	Sortyment	IIIA	IIIB	IVA	IVD	PR	PTP	PTW	TPP	TWP	Sum :
AK	S4								2		2
BK	S2A	11	88	3	108				132		342
BK	S2B		11		8				12		31
BK	S4	3	11		17	3	2		28		64
BK	WC0		27	1	80				35		143
BK	WD		10	1	34	4	3		20		72
BRZ	S2A	5	12		42	3	2		40		104
BRZ	S4	2	5		9	2	3	5	18	2	46
BRZ	WC0		5		16				11		32
BRZ	WD		4		16				17		37
DB	S2A	9	32	14	38	3			66		162
DB	S2B		5						8		13
DB	S4	2	10	4	11	2	3		26		58
DB	WC0				0				2		2
DB	WD								2		2
GB	S2A		4		26				5		35
GB	S4		12	2	8				15		37
GB	WC0		3		7						10
JD	S10				30						30
JD	S2A	8	38	13	251	91	20	5	209		635
JD	S2B				44				5		49
JD	S4	0	3	1	30	25	20		23		102
JD	WC0	3	36	31	164	132	100		47		513
JD	WCK	0	5		19	30			32		86
JD	WD		15	8	28	55	122		24		252
JD	WDK		2		2						4
JW	S4								1		1
OL	S4								8		8
OS	S2A								10		10
OS	S4	2	2		11		3		16		34
SO	S2A	35	149	7	180	35	5	10	922	54	1397
SO	S2B		37		41				99		177
SO	S4	9	31		97	67	5		82		291
SO	WB0	2	3		17						22
SO	WC0	205	685	64	942	46	13		286		2241
SO	WCK	14	104		161	40			290		609
SO	WD	23	42		168	36	10		53		332

SO	WDK	2	6		30	20					58
SW	S2A		9	1	32		3		40		85
SW	S2B								2		2
SW	S4		1	1	6		3		7		18
SW	WC0		1		7				19		27
SW	WCK								5		5
	Sum:	335	1408	151	2680	594	317	20	2619	56	8180

Masa przewidziana do pozyskania [m³] na poszczególnych typach siedliskowych lasu:

Gatunek	Sortyment	BMŚW	BMW	BMWYŻŚ W	BŚW	LMŚW	LMW	LMWYŻŚ W	LMWYŻW	LWYŻŚW	Przygodne	Sum :
AK	S4				2							2
BK	S2A					16	14	142	11	159		342
BK	S2B							11		20		31
BK	S4	2		1		4	2	32	1	17	5	64
BK	WC0						4	47	3	89		143
BK	WD						3	21	1	40	7	72
BRZ	S2A	2			5	13	3	40	4	32	5	104
BRZ	S4	5		1	2	4	1	16	1	6	10	46
BRZ	WC0					5		8		19		32
BRZ	WD					4		13		20		37
DB	S2A					4	5	83	20	47	3	162
DB	S2B							8		5		13
DB	S4	2		2		3	1	32	5	8	5	58
DB	WC0								0	2		2
DB	WD									2		2
GB	S2A							9		26		35
GB	S4						1	26	2	8		37
GB	WC0							3		7		10
JD	S10									30		30
JD	S2A			9		8	3	330	40	129	116	635
JD	S2B			2				22	12	13		49
JD	S4			1			1	36	3	16	45	102
JD	WC0					2	3	124	31	121	232	513
JD	WCK							42		14	30	86
JD	WD							56	8	11	177	252
JD	WDK							4		0		4
JW	S4						1					1
OL	S4		2					6				8
OS	S2A			7			3					10
OS	S4			2		2	1	15	1	10	3	34
SO	S2A	320	17	67	270	157	9	403	31	73	50	1397
SO	S2B	3				56		94		24		177

SO	S4	14	3	7	13	22	3	99	16	42	72	291
SO	WB0					2		4		16		22
SO	WC0	30	12			328	22	1191	207	392	59	2241
SO	WCK	123		37	56			247	25	81	40	609
SO	WD	6	3			26	3	131	16	101	46	332
SO	WDK							14	3	21	20	58
SW	S2A	2	5	8		6	10	24	21	6	3	85
SW	S2B			2								2
SW	S4			1		1	2	6	2	3	3	18
SW	WC0					1	13	13				27
SW	WCK							5				5
	Sum:	509	42	147	348	664	108	3357	464	1610	931	8180

III.2.

**ZRYWKA DREWNA I POZOSTAŁE PRACE
ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM LASU**

(jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny
(M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po
przecinku)

**ZM, ZM-H, ZM-P, POZ-P/
ZRYWKA, PRZERYWKA, TRANS.DEF,
SZAC-POZ, SOPG, POZ-POZ**

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 kładowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.

Masę drewna do zerwania w tej części zamówienia prezentuje poniższa tabela:

Grupa czynności	Czynność	Masa (m3)
ZM	ZRYWKA	6504
ZM-H		1270
ZM-P		406
Razem:		8180

Zrywka drewna obejmuje:

- 1) zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzeniem (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 kładowanego 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 grubszyi 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) średnica zastosowanych legarów powinna odpowiadać średnicy składowanego sortymentu,
- 8) zrywkę drewna S1 i wielkowymiarowego z wyłączeniem WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia odbiórki,
- 9) zrywkę drewna stosowego oraz WK należy przeprowadzić niezwłocznie, nie dłużej niż 5 dni od dnia ścinki, 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.

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

Ilość drewna [m³] przewidziana do zrywki wg odległości zrywkowych:

Adres leśny	Nr pakietu	Gr czynności	Odl. zrywki W	Odl. zrywki S	Strefa zryw.	W0I	W0L	S10	S2I	S2L	S4I	S4L	WK	Sum:
16-20-1-02-219 - b -00	2	IVD	800	1400	3	281			142	7	34	5	49	518
					Sum:	281			142	7	34	5	49	518
16-20-1-02-24 - b -00	2	TPP	1300	1300	3				45	7	6	6		64
					Sum:				45	7	6	6		64
16-20-1-02-76 - g -00	2	IVD			2	45	81		12	60	4	14		216
					Sum:	45	81		12	60	4	14		216
16-20-1-02-220 - a -00	2	IVD	600	1200	2	501		30	177	55	42	7	104	916
					Sum:	501		30	177	55	42	7	104	916
16-20-1-02-92 - b -00	2	IVD	1100		2	62	60		30	48	10	18	12	240
					Sum:	62	60		30	48	10	18	12	240
16-20-1-02-93 - h -00	2	IIIB	900	1000	2	167	40		48	76	8	12	30	381
					Sum:	167	40		48	76	8	12	30	381
16-20-1-02-211 - b -00	2	IIIB	300	900	2	336			115	48	16	19	87	621
					Sum:	336			115	48	16	19	87	621
16-20-1-02-201 - a -00	2	IVD	800		2	205	6		67	19	18	2	19	336
					Sum:	205	6		67	19	18	2	19	336
16-20-1-02-40 - f -00	2	TPP	800	800	1				59		3	2	21	85
					Sum:				59		3	2	21	85
16-20-1-02-93 - c -00	2	TPP	600	700	2	67	8		25	27	6	15		148

16-20-1-02-93 -f -00	2	TPP				22	6		22	21	2	19		92
					Sum:	89	14		47	48	8	34		240
16-20-1-02- - -	2	PR	600	600	2	269	4		126	6	92	7	90	594
16-20-1-02- - -	2	PTP				245	3		28	2	28	11		317
					Sum:	514	7		154	8	120	18	90	911
16-20-1-02-59 -d -00	2	TPP	400	500	2	33	38		26	126	5	10		238
					Sum:	33	38		26	126	5	10		238
16-20-1-02-79 -d -00	2	TPP	500		1				181		10	2		193
					Sum:				181		10	2		193
16-20-1-02-24 -f -00	2	IVD	200	400	2	159	2		83	18	19	4	28	313
					Sum:	159	2		83	18	19	4	28	313
16-20-1-02-94 -h -00	2	TPP	300		2	16			20	6	3	10		55
					Sum:	16			20	6	3	10		55
16-20-1-02-63 -d -00	2	TPP			1	39			41		3	2		85
					Sum:	39			41		3	2		85
16-20-1-02- - -	2	PTW	400		2				15			5		20
16-20-1-02-202 -b -00	2	TPP							162		9		72	243
16-20-1-02-22 -a -00	2	TPP							33		5	3	29	70
					Sum:				210		14	8	101	333
16-20-1-02-60 -b -00	2	IVD	200	300	2	73	4		37	15	6	6		141
					Sum:	73	4		37	15	6	6		141
16-20-1-02-79 -h -00	2	IIIA			1	233			43	25	9	9	16	335
					Sum:	233			43	25	9	9	16	335
16-20-1-02-51 -a -00	2	TPP	300		3	41	7		22	25	6	7		108
					Sum:	41	7		22	25	6	7		108
16-20-1-02-42 -f -00	2	TPP			2	15			22		3	2		42
					Sum:	15			22		3	2		42
16-20-1-02-53 -b -00	2	IIIB			1	279	9		70	28	11	9		406
16-20-1-02-55 -I -00	2	TPP							65		4			69
					Sum:	279	9		135	28	15	9		475
16-20-1-02-79 -f -00	2	TPP	100	200	2	93	12		60	11	9	6		191
16-20-1-02-94 -i -00	2	TPP				19	1		25	10	5	8		68
					Sum:	112	13		85	21	14	14		259
16-20-1-02-214 -d -00	2	TPP	200		2				72	7	7	8	10	104
16-20-1-02-55 -r -00	2	TPP				41			51	5	5	2		104
					Sum:	41			123	12	12	10	10	208

16-20-1-02-36 -c -00	2	TPP			1	36			10	2	3	2		53
16-20-1-02-41 -c -00	2	TWP							54			2		56
16-20-1-02-54 -a -00	2	TPP							144		5	5	62	216
					Sum:	36			208	2	8	9	62	325
16-20-1-02-74 -d -00	2	TPP	100	100	2	7	15		2	21	4	5		54
16-20-1-02-95 -h -00	2	IVA				103	2		21	17	2	6		151
					Sum:	110	17		23	38	6	11		205
16-20-1-02-41 -b -00	2	TPP			1				82		3		30	115
16-20-1-02-52 -d -00	2	TPP							35	5	3		56	99
16-20-1-02-52 -j -00	2	TPP							43		3		37	83
16-20-1-02-54 -i -00	2	TPP							30				10	40
					Sum:				190	5	9		133	337
					Sum:	3387	298	30	2345	697	411	250	762	8180

Ilość drewna [m³] przewidziana do odsortowania:

sortyment lub grupa sortymentów	Ilość przewidziana do odsortowania
S2B igl.	228
S2B liść.	44

Przerywka oraz transport drewna podefraudacyjnego

Przerywka

1. Prace obejmują:

- załadunek drewna stosowego na środek zrywkowy lub podczepienie dłuźyc,
- transport drewna od miejsca jego złożenia w do miejsca wskazanego przez administrację leśnictwa tak aby umożliwić jego wywóz z lasu.
- rozładunek (odczepienie) drewna.
- ułożenie drewna średniowymiarowego w stosy o wys. 1m z nadmiarem 5% lub myglowanie drewna wielkowymiarowego.

Wykonawca wykonuje przy użyciu własnego sprzętu i materiałów.

2. Rozliczenie płatności za prace wykonane z zakresu przerywki drewna będzie następować na podstawie rzeczywistych wielkości zadań zrealizowanych przez Wykonawcę, określonych ilością metrów sześciennych przerwanego drewna i odległości przerywki którym odpowiadają roboczogodziny określone w „Katalogu norm czasu dla prac leśnych” dla odpowiedniego sortymentu w I stopniu trudności, sposobie zagospodarowania zrębowym.
3. Przerywka nie jest czynnością obligatoryjną, lecz wykonywaną w miarę potrzeb, wynikających głównie z warunków pogodowych.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania korekt zwiększających lub zmniejszających. Korekty zwiększające zostaną dokonane w ramach wartości brutto przedmiotu zamówienia. Wyszczególnienie drewna do przerywki, terminy realizacji i kolejność wykonywania zadania

Zamawiający każdorazowo będzie określał w Zleceniu stanowiącym wydruk z rejestratora Leśniczego. Wykonawca nie będzie miał żadnych roszczeń w stosunku do Zamawiającego w przypadku zmniejszenia bądź niewykonania zamówienia.

Transport drewna podefraudacyjnego

Prace obejmują:

- załadunek drewna stosowego na środek zrywkowy lub podczepienie dłuźyc,
- transport drewna od miejsca jego złożenia w do miejsca wskazanego przez administrację leśnictwa (osada służbowa lub posesja innej osoby zobowiązanej do zabezpieczenia drewna jako dowodu w sprawie.
- rozładunek (odczepienie) drewna.
- ułożenie drewna średniowymiarowego w stosy, tak aby umożliwiała to jego pomiar lub mygłowanie drewna wielkowymiarowego.

Wykonawca wykonuje przy użyciu własnego sprzętu i materiałów.

2. Rozliczenie płatności za prace wykonane z zakresu transportu drewna będzie następować na podstawie rzeczywistych wielkości zadań zrealizowanych przez Wykonawcę, określonych ilością metrów sześciennych przetransportowanego drewna i odległości transportu, którym odpowiadają roboczogodziny określone w „Katalogu norm czasu dla prac leśnych” dla odpowiedniego sortymentu.

Dla drewna ujawnionego w lesie i transportowanego na składnice leśne jak przy zrywce. Dla drewna ujawnionego u sprawcy jako przemieszczanie drewna na dalsze odległości.

3. Przerywka nie jest czynnością obowiązkową, lecz wykonywaną w miarę potrzeb.

4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania korekt zwiększających lub zmniejszających. Korekty zwiększające zostaną dokonane w ramach wartości brutto przedmiotu zamówienia.

5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wzywania do świadczenia zamówienia w godzinach wieczornych, nocnych lub wczesnorannych.

Ilość drewna przewidziana do przerywki i transportu drewna podefraudacyjnego [m³].

Leśnictwo	Przerywka [m ³]	Transport drewna podefraudacyjnego [m ³]
Sieraków	200	2
razem:	200	2

Pomoc przy szacunkach brakarskich

1. Czynność polega na oznaczeniu drzew granicznych farbą a następnie na pomiarze średnicomierzem pierśnic wszystkich drzew do usunięcia a dla części z nich także wysokości wysokościomierzem. Drzewa do usunięcia zaznacza się farbą w aerozolu. Dane z pomiaru zapisuje się w raptularzu terenowym. W przypadku trzebieży i rębni I gdzie szacunek może być wykonywany metodą porównawczą – pomoc przy szacunkach będzie polegała tylko na oznaczeniu granic i drzew przeznaczonych do usunięcia (bez pomiaru).

Zespół składa się z trzech osób:

- pracownika nadleśnictwa, który decyduje o wyznaczeniu drzewa i zapisuje dane
- dwóch pracowników wykonawcy – zaznaczający drzewa i dokonujący pomiarów.

Szacunki brakarskie wykonuje się na powierzchni zredukowanej do cięcia.

2. rozliczenie płatności za prace wykonane z zakresu pomocy przy szacunkach będzie następować na podstawie rzeczywistych wielkości zadań zrealizowanych przez Wykonawcę tj. za ilość hektarów przeliczonych na roboczogodziny wg ustalonej normy zakładowej w zależności od kategorii cięć.

- zręby – 3 rbh /ha

Rozliczenie będzie odbywać się na podstawie zestawienia wykonanych prac sporządzonych przez administrację terenową w rejestratorze leśniczego przesłanego do SILP i wygenerowanym na tej podstawie protokole odbioru robót.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonania korekt zmniejszających lub zwiększających jak również wstrzymania wykonania czynności.

Realizacja przedmiotu zamówienia będzie przebiegała sukcesywnie z upływem czasu i ma się zakończyć do 31 grudnia 2020r.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do realizowania zamówienia po tym terminie.

Wyszczególnienie, lokalizacja i kolejność wykonywania przedmiotu zamówienia będzie określana w zleceniach wystawianych przez upoważnionych pracowników ALP.

Wykonawca nie będzie miał żadnych roszczeń do Zamawiającego w przypadku zmniejszenia przedmiotu zamówienia.

4. Nadzór nad pracami pełni Wykonawca. Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy wywiązania się z przyjętych obowiązków oraz wstrzymać prace w przypadku ich naruszenia. Wykonawca ponosi osobiście odpowiedzialność ze ewentualne szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim, wskutek niewłaściwego działania wykonawcy, lub zatrudnionych przez niego pracowników i podwykonawców.

Ilość godzin na pomoc przy szacunkach w poszczególnych leśnictwach

Leśnictwo	Ilość godzin [H]
Sieraków	165
razem:	165

Ścinka wraz z obalaniem drzew pilarką w warunkach wyżynnych i górskich (SOPG)

Ścinkę wraz z obalaniem drzew bez wyrobienia sortymentów .

W skład czynności w tym przypadku wchodzi:

- przygotowanie stanowiska do ścinki z ewentualnym okorowaniem pnia w miejscu cięcia;
- ścięcie i obalenie drzewa w założonym kierunku;
- ewentualna przerzynka pnia i przemieszczenie jego fragmentów, tak by nie tarasowały ścieżki.

Prace te będą wykonywane w okresie wczesno-wiosennym przed początkiem sezonu turystycznego lub po silnie wiejących wiatrach w ciągu roku na Zlecenie leśniczego. Do ścięcia zaplanowano:

Leśnictwo	Ilość drewna [m ³]
Sieraków	5
razem:	5

PROCEDURA ODBIORU

Procedura odbioru będzie polegać na weryfikacji prawidłowości wykonania prac zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz pomiar masy ściętych drzew. Jednostką rozliczeniową jest m³.

Pozostałe prace mechaniczne z pozyskania drewna (POZ-POZ)

Są to prace dodatkowe mechaniczne z użytkowania lasu nie ujęte w katalogach norm czasu pracy, których nie można przewidzieć na etapie planowania.

Zamawiający planuje ilość pozostałych godzin z pozyskania wg Leśnictw:

Leśnictwo	Ilość godzin [h]
Sieraków	5
razem:	5

III.3.	POZYSKANIE STROISZU I CHOINEK (jedn. rozliczeniowa: III.3.a – sztuka (SZT.) III.3.b – metr przestrzenny (M ³ P)	UBOCP/ POZ.CHOIN, POZ-STROI
---------------	--	--

3.1. 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, [odległość przykładowa, należy dostosować do lokalnych warunków Nadleśnictwa]
- 3) rozładunek choinek w miejscu składowania.

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

Choinki zostaną pozyskane w miesiącu grudniu 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

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

3.2. Pozyskanie stroiszu

- 1) wyrobienie stroiszu jodłowego lub świerkowego z gałęzi drzew wyciętych w ramach cięć pielęgnacyjnych i rębnych wg wskazań leśniczego,
- 2) dostarczenie wyrobionego stroiszu we wskazane miejsce składowania na odległość do 10 km, ułożenie pozyskanego stroiszu w miejscu składowania w regularne stosy o wysokości 1 m i szerokości 1 m.

Szacowana do pozyskania ilość stroiszu wynosi **1 M³P.**

Szacuje się, że stroisz będzie pozyskiwany ze szczególnym nasileniem w miesiącach październiku, grudniu oraz w zależności od zainteresowania nabywców w pozostałych miesiącach.

PROCEDURA ODBIORU:

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