

PAKIET I Załącznik nr 2.1 do SIWZ
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ 1 – GOSPODARKA LEŚNA W LEŚNICTWIE KACPRÓW

Dział I HODOWLA LASU											
Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI									
I.1	MELIORACJE AGROTECHNICZNE (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	MA-PORZ / PORZ>100,									
<p>Wycięcie z przewidzianej do odnowienia lub zalesienia powierzchni krzewów, drzewek, krzewinek i roślinności zielnej utrudniającej wprowadzenie młodego pokolenia lasu oraz wyniesienie ich wraz z pozostałościami po pozyskaniu drewna (gałęzie, części wierzchołkowe, itp.) poza powierzchnię przewidzianą do odnowienia lasu.</p> <p>Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:</p> <table border="1"> <tr> <th>Rodzaj zabiegu</th><th>stopień trudności wg katalogu pracochłonności</th><th>Ilość [HA]</th></tr> <tr> <td>PORZ>100</td><td>2</td><td>0,35</td></tr> <tr> <td>Razem</td><td>X</td><td>0,35</td></tr> </table> <p>UWAGI: Materiał usunięty składowany będzie w miejscach wskazanych przez leśniczego. Przewidywany okres wykonania w drugiej połowie 2020 roku.</p> <p>UWAGA: Sposób wykonania zabiegów melioracji agrotechnicznych nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.</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>			Rodzaj zabiegu	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]	PORZ>100	2	0,35	Razem	X	0,35
Rodzaj zabiegu	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]									
PORZ>100	2	0,35									
Razem	X	0,35									
I.2.	SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	ODN-ZRB, POPR /SADZ-1KP, SADZ-1M, SADZ-WM, POPR-1KP, POPR-WM									

I.2.a) Sadzenie jednolatek pod kostur (SADZ-1KP, POPR-1KP)

Sadzenie jednorocznej sosny pod kostur (w szparę) obejmuje:

- rozładunek i zabezpieczenie sadzonek na terenie danego leśnictwa po dostarczeniu ich ze szkółki leśnej przez Wykonawcę realizującego prace na szkółce leśnej,
- dostarczenie sadzonek z miejsca przechowywania sadzonek na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem.
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura,
- umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek,
- korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego,
- sadzonkę należy umieścić w szparze pionowo, na głębokość na jaką rosła w szkółce,
- glebę wokół sadzonki należy udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu,
- w przypadku sadzenia na wywyższeniu (rabatowałki, kopczyki, itp.) – przed rozpoczęciem sadzenia należy mocno udeптаć powierzchnię wałka lub kopczyka tak, aby uzyskać stabilne podłoże sadzenia.

I.2.b) Sadzenie w jamkę (SADZ-WM, SADZ-1M, POPR-WM)

Sadzenie wielolatek w jamkę obejmuje:

- rozładunek i zabezpieczenie sadzonek na terenie danego leśnictwa po dostarczeniu ich ze szkółki leśnej przez Wykonawcę realizującego prace na szkółce leśnej,
- dostarczenie sadzonek z miejsca przechowywania na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem.
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem lub świdrem glebowym,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,
- korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego,
- sadzonkę należy umieścić w jamce pionowo w jej centralnej części, (nie można przykładać sadzonki do ściany jamki), przykrywać ziemią do wysokości 2-3 cm gatunki liściaste oraz do poziomu w jakim rosły na szkółce gatunki iglaste ponad szyję korzeniową,
- po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać,
- glebę wokół sadzonki należy udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu,
- w przypadku sadzenia na wywyższeniu (rabatowałki, kopczyki, itp.) – przed rozpoczęciem sadzenia należy mocno udeптаć powierzchnię wałka lub kopczyka tak, aby uzyskać stabilne podłoże sadzenia.

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

kod czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	ilość /tys. szt./
SADZ-1KP	1	56,60
SADZ-WM	1	9,90
SADZ-1M	1	9,50
POPR-1KP	1	2,80
POPR-WM	1	0,20
Razem	X	79,00

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

UWAGI:

- sadzonki So 1/0 (symbol produkcyjny) przed wydaniem ze szkółki do leśnictw zostaną zabezpieczone na szkółce przed wysychaniem hydrożelem.

Przewidywany okres wykonania to od początku marca do końca maja 2020 roku. W szczególnych przypadkach prace mogą być zlecane od października do listopada 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

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

I.3.	PIELĘGNOWANIE GLEBY (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	PIEL / KOSZ-CHN
-------------	--	------------------------

I.3. 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.). W trakcie zabiegu należy również usunąć drzewka obumierające i obumarłe

gatunków wprowadzonych na uprawę. 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:

Rodzaj czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	powierzchnia zabiegu [ha]
KOSZ-CHN	2	8,74
KOSZ-CHN	3	1,47
	Razem	10,21

Przewidywany okres wykonania to od 15 maja do końca października 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiar 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.4.	Czyszczenia wczesne w uprawach (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CW/ CW-SZTIL,
-------------	---	--------------------------

I.4. Czyszczenia wczesne obejmują:

- 1) usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu zbędnych domieszek w tym odrośli korzeniowych, 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,
- 6) poprawianie formy drzew dębu i buka o nieprawidłowym pokroju:

Szacowana na etapie planowania powierzchnia przewidziana do formowania buka i dęba przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Gatunek
16-01-1-03-112a-00	0,50	Bk
16-01-1-03-112c-00	0,40	Bk
16-01-1-03-73d-00	0,90	Db
Razem	1,80	x

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

Rodzaj czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	powierzchnia zabiegu [ha]
CW-SZTIL	1	3,79
CW-SZTIL	2	2,82
Razem		6,61

Przewidywany okres wykonania od początku stycznia do końca czerwca 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiar powierzchni 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.5.	Czyszczenia późne (jednostka rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CP/ CP-SZTIL1,
-------------	--	---------------------------

I.5. 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,
- 7) w koniecznych przypadkach poprawianie formy dębu, buka o nieprawidłowym pokroju.

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. Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpieraczy tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli usunięcie rozpieraczy mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, to zamiast wycięcia rozpieraczy zaleca się tylko silne ich podkrzesanie lub ogłowienie, a także obrączkowanie. W celu utrzymania w składzie drzewostanu gatunków domieszkowych bądź też na granicy lasu i pól, obok szerszych dróg, linii energetycznych w celu wytworzenia ekotonów – stref przejściowych, należy wykonać silniejsze przerzedzenie młodnika. Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wysięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia.

Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w młodniku, 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.

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

Rodzaj czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	powierzchnia zabiegu [ha]
CP-SZTIL1	2	10,37
Razem		10,37

Przewidywany okres wykonania do końca października 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania 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.

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

Dział II OCHRONA LASU, ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE, OCHRONA P.POŻ		
Lp.	OPIS CZYNNOŚCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI/ KOD CZYNNOŚCI
II.1.	KONSERWACJA BUDEK LĘGOWYCH (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-BUDKIS/ CZYSZ-BUD

Oczyszczenie wywieszonych w latach ubiegłych budek lęgowych w ilości **40** szt. poprzez usunięcie z ich wnętrza zanieczyszczeń i resztek gniazd. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia budki uniemożliwiającego jej dalsze, prawidłowe funkcjonowanie należy w porozumieniu z administracją leśnictwa dokonać jej zdjęcia z drzewa wraz z usunięciem gwoździ z żywych drzew. 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 2020 r.

Ilość budek przewidzianych do oczyszczenia przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	leśnictwo	ilość budek przewidzianych do wywieszenia
1.	Kacprów	szt. 40

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.

II.2.	JESIENNE POSZUKIWANIA PIERWOTNYCH SZKODNIKÓW SOSNY (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-PROGNÓŚ / SZUK-OWAD						
<p>Przeszukanie ścióły i gleby do głębokości 15 cm na wyznaczonych przez administrację leśnictwa powierzchniach podokapowych obejmujących rzut poziomy korony drzewa, zebranie znalezionych w trakcie poszukiwań larw i poczwerek szkodliwych owadów do dostarczonych przez administrację leśnictwa opakowań i przekazanie ich administracji leśnictwa. Zabieg wykonywany jest w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa oraz pod jej nadzorem. Ilość partii kontrolnych, na których prowadzone będą poszukiwania, wynosi 11 szt. W trakcie poszukiwań, w granicach powierzchni podokapowych zostaną zebrane znajdujące się w ściółce i wierzchniej warstwie gleby larwy i poczwarki szkodliwych owadów leśnych. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie lub grudniu 2020 r.</p> <p>Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.</p> <p>Narzędzia do przeszukiwania ścióły zapewnia Wykonawca.</p> <p>Ilość partii kontrolnych, na których prowadzone będą poszukiwania przedstawiono w poniższej tabeli:</p> <table border="1"> <tr> <th>Lp.</th><th>leśnictwo</th><th>ilość partii kontrolnych</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>Kacprów</td><td>szt. 11</td></tr> </table> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości partii kontrolnych, na których wykonano zabieg i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.</p>			Lp.	leśnictwo	ilość partii kontrolnych	1.	Kacprów	szt. 11
Lp.	leśnictwo	ilość partii kontrolnych						
1.	Kacprów	szt. 11						
II.3.	ZABEZPIECZANIE DRZEWOSTANÓW PRZED PORAŻENIEM HUBĄ KORZENIOWĄ I OPIENKĄ (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	O-ZWGRZBD / SMAR-PBIO						
<p>Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom I pkt 6.1.8.2.1. ryc.4. tj. w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) dostarczenie wody i preparatu na powierzchnię roboczą, 2) przygotowanie cieczy roboczej (według instrukcji na opakowaniu) oraz przygotowanie narzędzi, 3) nałożenie biopreparatu na pniaki przez spryskanie lub polanie zgodnie z instrukcją – etykietą preparatu, 4) dostarczenie niewykorzystanego preparatu i opakowań do miejsca składowania, 5) zabieg należy wykonywać niezwłocznie po ścinie drzew. <p>Materiały zapewnia Zamawiający.</p> <p>Na powierzchni roboczej musi zostać zabezpieczone min. 90% pniaków po ściętych drzewach.</p> <p>Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy.</p> <p>Opis warunków wykonania zabiegu szacowanych na etapie planowania przedstawiono w poniższym zestawieniu:</p>								

leśnictwo	powierzchnia zabiegu [ha] w poszczególnych kategoriach cięć	
	TW	TP
Kacprów	7	23

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 wydzielaniu takich elementów jak drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp. Powierzchnia zabiegu zostanie zredukowana do udziału gatunków objętych zabezpieczaniem.

II.4.	<p>CHEMICZNE ZABEZPIECZANIE UPRAW LEŚNYCH PRZED ZGRYZANIEM PRZÉZ ZWIERZYNĘ POPRZÉZ NANIESIENIE REPELÉNTU NA PĄCZÉK WIERZCHOŁKOWY</p> <p>(jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.)</p>	<p>O-ZGRYZC / ZAB-REPEL</p>
--------------	---	------------------------------------

Zakres prac obejmuje:

- 1) obiór materiału (repelentu) z magazynu i dostarczenie na pozycję roboczą,
- 2) przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania,
- 3) posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie w ilości:
 - gat. iglaste So i Św, Jd należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy, (a w przypadku Jd pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu) na nie mniej niż 90% drzewek,
 - gat. liściaste Db, Bk, Lp, Kl wszystkie sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost, na nie mniej niż 90 % drzewek,
- 4) oczyszczenie urządzeń,
- 5) zdanie opakowań do wskazanego przez leśniczego miejsca.

Zabezpieczenie upraw opisywaną metodą zostało zaplanowane do wykonania na powierzchni **6,33** ha. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach października i listopadzie 2020 r.

Preparat potrzebny do zabezpieczania pędów zakupi Zamawiający.

Szacowaną powierzchnię wykonania zabiegu przedstawiono w poniższej tabeli:

Leśnictwo	Planowana powierzchnia zabiegu (ha)
Kacprów	6,33

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

II.5.	PORZĄDKOWANIE TERENÓW LEŚNYCH (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	O-SMIECI / O-PORZ										
<p>Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, zebranie ich w plastikowe worki oraz dowieszenie do punktu zbiorczego wskazanego przez leśniczego na terenie leśnictwa . Na prace te zaplanowano 70 H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki zapewnia Zamawiający.</p> <p>Opis warunków wykonania zabiegu szacowanych na etapie planowania przedstawiono w poniższym zestawieniu</p> <table><tr><td>Lp.</td><td>Leśnictwo</td><td>czynność</td><td>Ilość</td><td>Jednostka miary</td></tr><tr><td>1.</td><td>Kacprów</td><td>O-PORZ</td><td>70</td><td>H</td></tr></table> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie dokładności wykonania zabiegu, weryfikację jego zgodności z opisem czynności i Zleceniem oraz określeniu faktycznej pracochłonności.</p>			Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	Kacprów	O-PORZ	70	H
Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary								
1.	Kacprów	O-PORZ	70	H								
II.6.	UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	UT-TURYST / PORZ-PAR,										
<p>Wykonanie drobnych prac utrzymaniowych, naprawczych i remontowych związanych z utrzymaniem obiektów turystycznych. Uprzątnięcie zanieczyszczeń stałych z miejsc wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego, zebranie ich w plastikowe worki oraz dowieszenie do punktu zbiorczego wskazanego przez leśniczego oraz dokonanie drobnych napraw infrastruktury. Na prace te zaplanowano 20 H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki zapewnia Zamawiający.</p> <table><tr><td>Lp.</td><td>Leśnictwo</td><td>czynność</td><td>Ilość</td><td>Jednostka miary</td></tr><tr><td>1.</td><td>Kacprów</td><td>PORZ-PAR</td><td>20</td><td>H</td></tr></table> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>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.</p>			Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	Kacprów	PORZ-PAR	20	H
Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary								
1.	Kacprów	PORZ-PAR	20	H								
II.7.	INNE PRACE Z OCHRONY LASU (jedn. rozliczeniowa - roboczogodzina (H), kilometry (KMTR), sztuki (SZT))	O-POZ / DOW RÓŻNE, ZUL-GODZ, WYW-TAB										

Grupa czynności O-POZ – inne prace z ochrony lasu obejmujące następujące czynności:

Grupa czynności O-POZ – inne prace z ochrony lasu obejmujące następujące czynności:

- **DOW RÓŻNE** – dowozy materiałów, prace transportowe wykonywane ciągnikiem rolniczym z przyczepą,
- **WYW-TAB** – wykopanie dołka, wkopanie słupka oraz zawieszenie tablicy,
- **ZUL GODZ** – inne ręczne prace zlecone przez leśniczego

Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy.

Szacowany rozmiar prac przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	DOW RÓŻNE	50	KMTR
2.	WYW-TAB	6	SZT
3.	ZUL GODZ	50	H

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości wywieszonych tablic, pomiar wykonanych czynności oraz sprawdzenie dokładności ich wykonania oraz weryfikację zgodności z opisem czynności i Zleceniem.

II.8.	KONSERWACJA OGRODZEŃ UPRAW LEŚNYCH (jedn. rozliczeniowa – roboczogodziny (H))	O-GRODZS/ GRODZ-NAP
--------------	---	--------------------------------

- 1) Dowóz z miejsca wskazanego przez leśniczego na terenie leśnictwa w miejsce uszkodzenia materiałów potrzebnych do naprawy grodzenia,
- 2) Dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń w sposób zapewniający zachowanie ich pełnej funkcjonalności.

Siatkę i kołki do naprawy grodzeń dostarcza Zamawiający.

Pozostałe materiały dostarcza Wykonawca.

Ilość zabiegu planowaną do wykonania przedstawiono w poniższym zestawieniu.

leśnictwo	Ilość godzin przewidziana na naprawę grodzeń [H]
Kacprów	150
Razem:	150

Zabieg planowany jest do wykonania w miesiącach od stycznia do grudnia 2020 roku, w miarę zaistniałych potrzeb.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację ilości wykonanych napraw, zgodności wykonania zabiegu z zapisami szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia oraz zleceniem.

II.9.	SPALANIE POZOSTAŁOŚCI POWSTAŁYCH PO POZYSKANIU DREWNA ZASIEDLONEGO PRZEZ KORNIKA OSTROŻĘBNEGO I DRUKARZA (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina H)	O-SPALGAŁ/ PORZ-STOS, PORZ-SPAL, ZUL-GODZ
--------------	---	--

- 1) doniesienie pozostałości po pozyskaniu drewna z drzew porażonych przez kornika ostrozębnego i drukarza w miejsce wskazane przez leśniczego,
- 2) ułożenie pozostałości w stosy,
- 3) spalanie pozostałości (nadzór nad paleniem),

Zabieg planowany jest do wykonania w miesiącach od stycznia do grudnia 2020 roku, w miarę zaistniałych potrzeb.

Zamawiający planuje wykonać zabieg w rozmiarze przedstawionym w poniższej tabeli:

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	PORZ-STOS	30	M3P
2.	PORZ-SPAL	30	M3P

Na wykonanie zabiegu Zamawiający przewiduje **11** roboczogodzin (**ZUL-GODZ**).

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez potwierdzenie prawidłowości wykonania zabiegu oraz określenie rzeczywistej pracochłonności jego wykonania.

II.10.	ROZWIESZANIE I ZDEJMOWANIE TABLIC PPOŻ. (jedn. rozliczeniowa –sztuki (szt.) roboczogodzina (H))	P-INFO/ WYW-TAB, GODZ CH
---------------	---	-------------------------------------

Rozwieszanie i zdejmowanie tablic ppoż. (grupa czynności: **P-INFO**) - czynność obejmuje dowóz (**GODZ CH**) tablic do miejsc wyznaczonych przez leśniczego, wykopanie dołka, wkopanie słupka oraz zawieszenie tablicy oraz jej demontaż (**WYW-TAB**).

- Tablice dostarcza Zamawiający.

Prace należy wykonać:

WYW-TAB (wywieszanie) przed rozpoczęciem akcji ppoż. (marzec 2020 rok)

WYW - TAB (zdejmowanie) po zakończeniu akcji ppoż. (październik 2020 rok)

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	WYW-TAB	12	szt.
2.	GODZ CH	4	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.11.**PATROLE PRZECIWPOŻAROWE LASU**

(jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina - H)

P-PATRP/**PATROL**

Czynność obejmuje patrolowanie terenów leśnych według trasy ustalonej przez leśniczego. Patrol powinien dysponować środkiem transportu, łopatą, siekierką, zegarkiem oraz mapą patrolowanego terenu.

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	PATROL	50	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.12.**DOGASZANIE I DOZOROWANIE POŻARZYSK**

(jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina - H)

P-POŻAR/**DOZ-POZA;
GODZ-CPPO**

Czynność obejmuje udział w akcji gaśniczej oraz powstrzymanie rozprzestrzeniania się ognia, dogaszanie tłących się pni, ściółki itp., tłumienie pojawiającego się ognia do czasu zupełnego wygaśnięcia ognia (**DOZ-POZA**). Oborywanie pożarzysk (**GODZ-CPPO**) polega na wykonaniu za pomocą ciągnika bruzd pługiem leśnym lub rowków pługofrezarką na obrzeżach pożarzyska i w miejscach wyznaczonych przez służby odpowiedzialne za akcję gaśniczą. Czynności wymagające natychmiastowego wykonania zlecane będą telefonicznie przez leśniczych odpowiedzialnych terytorialnie za obszary, w których będą one wykonywane. Zlecenie telefoniczne wymaga pisemnego potwierdzenia.

Termin wykonania prac w okresie obowiązywania umowy.

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	DOZ-POZA	50	H
2.	GODZ-CPPO	10	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.13.**UTRZYMANIE PUNKTÓW CZERPIANIA WODY**

(jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina - H)

UT-WODA /**ZUL-GODZ**

Czynność (**ZUL-GODZ**) - czyszczenie lustra wody i pogłębianie studzienek oraz wykonywanie bieżących napraw ujęć wodnych, umożliwiających łatwy i szybki dostęp do studzienki oraz prac utrzymaniowych koniecznych do zapewnienia sprawności punktu czerpania wody (np. wykaszanie i odkrzaczanie grobli i dojazdów).

Termin wykonania przed rozpoczęciem akcji ppoż. marzec 2020 rok

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	ZUL-GODZ	40	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.14.

UTRZYMANIE DOJAZDÓW POŻAROWYCH

(jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR))

**UT-DROGIP /
DROG-POZ**

Czynność ta w ochronie przeciwpożarowej polega na wycięciu krzewów, podrostów i traw na poboczach dróg – 2 m od krawędzi jezdni, po obydwu stronach drogi, oraz podcięcia zwisających gałęzi drzew do wysokości 4m. W sytuacji gdy pas drogowy wyposażony jest w rów, należy zabiegiem objąć skarpe i przeciwskarpe niezależnie od odległości od jezdni. Rów należy także oczyścić z zalegających gałęzi i drewna. Obcięte gałęzie, krzewy, należy wynieść w głąb lasu na odległość co najmniej 10 m od krawędzi drogi.

Termin wykonania od początku marca do końca czerwca 2020 roku.

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	DROG-POZ	10	KMTR drogi

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.15.

PRZĄDKOWANIE PASÓW P.POŻ

(jedn. rozliczeniowa – hektar (HA))

**P-PORZ /
PORZ-PAS**

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 **2,40** HA. Zabieg będzie zlecany w sposób zapewniający brak zalegania materiałów łatwopalnych od marca do października 2020 roku.

		<table> <tr> <th>Lp.</th><th>Czynność</th><th>Ilość</th><th>Jednostka miary</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>PORZ-PAS</td><td>2,40</td><td>HA</td></tr> </table>	Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	PORZ-PAS	2,40	HA	
Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary								
1.	PORZ-PAS	2,40	HA								
		<p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>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.</p>									
		<p align="center">DZIAŁ III</p> <p align="center">UŻYTKOWANIE LASU</p>									
	Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOSCI / KOD CZYNNOSCI								
	III.1.	<p align="center">POZYSKANIE DREWNA</p> <p align="center">(jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)</p>	<p>IB, IIIA, IIIB, TPP, PR, PTW, PTP, CP-P, PRZEST, UPRZPOZ, ZADRZEW, DRZEW /</p> <p>CWDN-D, CWDG-D, CWDPN, CWDNM</p>								
		<p>Pozyskanie drewna będzie się odbywać wg następujących założeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> na pozycjach cięć, na których Zamawiający zastrzegł brak możliwości wykorzystania maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna Wykonawca jest zobowiązany do realizacji zlecenia w systemie ręczno-maszynowym. Na pozycjach cięć, na których Zamawiający zastrzegł konieczność wykorzystania maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna (CWDNM) Wykonawca jest zobowiązany do realizacji zlecenia w systemie maszynowym przy czym w uzgodnieniu z Zamawiającym dopuszczalne jest wykonanie części zleconych prac w systemie ręczno-maszynowym. Zamawiający zastrzega, iż występujące na pozycjach, na których dopuszcza się pozyskanie drewna w systemie maszynowym, drewno WA0 i WB0 iglaste musi zostać wyrobione przy użyciu ręcznych pilarek łańcuchowych, natomiast wyróbkę drewna wielkowymiarowego liściastego przy pomocy maszyn wielooperacyjnych dopuszcza się pod warunkiem zachowania bardzo dobrego poziomu okrzesań. Na pozycjach cięć, na których Zamawiający dopuszcza wykorzystanie maszyn wielooperacyjnych (CWDN-D i CWDG-D) wybór technologii pozyskania drewna pozostawia się gestii Wykonawcy. Zamawiający zastrzega, iż występujące na pozycjach, na których dopuszcza się pozyskanie drewna w systemie maszynowym, drewno WA0 i WB0 iglaste musi zostać wyrobione przy użyciu ręcznych pilarek łańcuchowych, natomiast wyróbkę drewna wielkowymiarowego liściastego przy pomocy maszyn wielooperacyjnych dopuszcza się pod warunkiem zachowania bardzo dobrego poziomu okrzesań. W przypadku wystąpienia na pozycji cięć sortymentów WA0 i WB0 Zamawiający zakłada, że będą one pozyskiwane w innym niż pozostały surowiec terminie. Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć w ramach każdej opisanej powyżej technologii pozyskania drewna. 									

Kategorie cięć / Grupy czynności	
Cięcia zupełne – rębne	IB oraz pozostałe rębnie zupełne z zastrzeżeniem zachowania wielkości rozmiaru pozyskania
Pozostałe cięcia rębne - realizowane w ramach rębni	IIIA, IIIB oraz pozostałe rębnie złożone z zastrzeżeniem zachowania wielkości rozmiaru pozyskania
Trzebieże późne	TPP
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne	TWP,CP-P
Cięcia przygodne i pozostałe	PR, PTP, PTW, PRZEST, UPRZPOZ, ZADRZEW, DRZEW

- f. Zamawiający na etapie planowania nie przewiduje możliwości wykorzystania maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna na wskazanych w poniższej tabeli pozycjach cięć:

Leśnictwo	Adres leśny	Grupa czynności	Masa grubizny [m3]
Kacprów	16-01-1-03- 112 - b -00	TWP	20,00
Razem			20,00

- g. Zamawiający zastrzega konieczność wykorzystania maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna na wskazanych w poniższej tabeli pozycjach cięć:

Leśnictwo	Adres leśny	Gr. czynności	Masa grubizny [m3]
Kacprów	16-01-1-03-124 -a -00	IB	212,00
Kacprów	16-01-1-03-124 -d -00	IB	263,00
Kacprów	16-01-1-03-124 -h -00	IB	252,00
Kacprów	16-01-1-03-125 -j -00	IB	467,00
Kacprów	16-01-1-03-125 -m -00	IB	70,00
Kacprów	16-01-1-03-125 -n -00	IIIA	531,00
Kacprów	16-01-1-03-142 -a -00	IB	404,00
Kacprów	16-01-1-03-71 -f -00	IIIB	698,00
Kacprów	16-01-1-03-76 -a -00	IIIB	420,00
Razem			3317,00

- h. Ilości podane w tabelach zamieszczonych w opisie przedmiotu zamówienia (pkt III.1.) są masami orientacyjnymi, wynikającymi z szacunków brakarskich. Za pełną realizację zadania w danej lokalizacji (adres leśny) uznane zostanie wycięcie wszystkich drzew wyznaczonych do usunięcia oraz wyrobienie z nich grubizny. Szczegóły dotyczące realizacji pozyskania zostaną przekazane Wykonawcy w trakcie zlecenia prac.
- i. Prace z zakresu pozyskania drewna zlecane będą sukcesywnie, w miarę potrzeb wynikających z możliwości sprzedaży surowca drzewnego.

1a**POZYSKANIE DREWNA W SYSTEMIE RĘCZNO-MASZYNOWYM**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu pilarek łańcuchowych.

Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują:

- a. prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych z podaniem terminu obowiązywania zakazu wstępu do lasu. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Zamawiającego. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycji cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji.
- b. ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez administrację danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.).
- c. okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym przez unormowania wskazane w SIWZ.
- d. w przypadku drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadle do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia) oraz odcięcie progu.
- e. manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ.
- f. przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac.

Masa przewidziana do pozyskania [m3] w poszczególnych grupach czynności na powierzchniach, na których Zamawiający nie przewidział na etapie planowania wprowadzenia wielooperacyjnych maszyn do pozyskania drewna:

		Kategoria cięć	
		Cięcia przedrębne - trzebieże wczesne	
Rodzaj drewna	Grupa sortymentów	TWP	RAZEM
IGLASTE	S2a	15	15
	S4	5	5
	Razem		20

1b**POZYSKANIE DREWNA W SYSTEMIE MASZYNOWYM**

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

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

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych powinna być o ok. 1 m większa od stosowanego środka technicznego do pozyskania i zrywki drewna (nie mniej niż 3,5 m), a odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosić około 20 m. Obowiązuje zasada wykorzystywania w pierwszej kolejności istniejącej sieci szlaków operacyjnych.

Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują:

- 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 z podaniem terminu obowiązywania zakazu wstępu do lasu. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Zamawiającego. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycji cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji.
- ścinke i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez administrację danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.).
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym przez unormowania wskazane w SIWZ.
- w przypadku użycia pilarki łańcuchowej przy ścinie drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadle do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia) oraz odcięcie progu.
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ.
- przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac.

Masa przewidziana do pozyskania [m3] w poszczególnych grupach czynności na powierzchniach, na których Zamawiający wymaga wprowadzenia maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna:

		Kategoria cięć		
		Cięcia zupełne rębne realizowane w ramach rębni	Pozostałe cięcia rębne – realizowane w ramach rębni	
Rodzaj drewna	Grupa sortymentów	IB	IIIA, IIIB	Razem
IGLASTE	W	983	1167	2150
	S2a	178	133	311
	S2b	186	199	385
	S4	75	57	132
LIŚCIASTE	W	69	30	99
	S2a	82	29	111
	S2b	57	23	80
	S4	37	11	48
	S3b	-	1	1
RAZEM				3317

1c**POZYSKANIE DREWNA W SYSTEMIE MIESZANYM (DOPUSZCZALNE UŻYCIĘ MASZYN WIELOOPERACYJNYCH)**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu pilarek łańcuchowych oraz wielooperacyjnych maszyn do pozyskania drewna (harwestery, procesory itp.) bądź przy użyciu jednej z tych technologii

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

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych powinna być o ok. 1 m większa od stosowanego środka technicznego do pozyskania i zrywki drewna (nie mniej niż 3,5 m), a odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosić około 20 m. Obowiązuje zasada wykorzystywania w pierwszej kolejności istniejącej sieci szlaków operacyjnych.

Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują:

- prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do śinki 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 pozycji cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji.
- śinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia przez administrację danego leśnictwa na pozycjach planu cięć, które wyszczególniono w zleceniu prac (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.).
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym przez unormowania wskazane w SIWZ.
- w przypadku drewna wielkowymiarowego i S1 – przycięcie końców sztuki drewna prostopadłe do jego podłużnej osi (dopuszczalne odchylenie nie większe niż 1/10 średnicy przycięcia) oraz odcięcie progu.
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez przedstawicieli Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ.
- przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac.

Masa przewidziana do pozyskania [m3] w poszczególnych grupach czynności na powierzchniach, na których Zamawiający dopuszcza mieszany system pozyskania drewna (dopuszcza się użycie maszyn wielooperacyjnych):

	Kategoria cięć			
	Pozostałe cięcia rębne – realizowane w ramach rębni	Cięcia przedrębne - trzebieże wczesne i późne	Cięcia przygodne i pozostałe	

Rodzaj drewna	Grupa sortymentów	IIIB	TWP, TPP	PR, PTP, PTW,	RAZEM
IGLASTE	W	267	113	480	860
	S2a	38	1121	180	1339
	S2b	23	369	160	552
	S4	15	47	110	172
LIŚCIASTE	W	214	3	50	267
	S2a	124	207	30	361
	S2b	64	30	40	134
	S4	37	113	30	180
RAZEM					3865

UWAGI: 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 oraz obiekty melioracji wodnych muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte poza pas drogowy.

W ramach realizowania wyżej opisanych zabiegów wykonawca we własnym zakresie zobowiązany jest do zorganizowania i zabezpieczenia prac wykonywanych w zasięgu linii przesyłowych, oraz dróg publicznych, dokonywania uzgodnień z właściwymi rejonami energetycznym i rejonami dróg oraz innymi urzędami, dotyczących np.: wyłączenia napięcia i uziemienia linii energetycznych oraz czasowego wstrzymania ruchu na drogach publicznych, itp.

Przewidywana lokalizacja prac:

- Leśnictwo Kacprów: 129t, 129w, 141b, 143a, 143b, 124h, 142a, 125n,
- inne według wskazań leśniczego.

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

PROCEDURA ODBIORU PRAC:

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

1. Pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo (z wyłączeniem drewna WK) zostanie wykonany po ścinie i wyróbce przy pniu, przed dokonaniem zrywki. Dopuszcza się, za zgodą Zamawiającego, odbiórkę wspomnianego drewna na składnicy, po dokonaniu zrywki w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru, przed jego zmygłowaniem.
2. Pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze.
3. Pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy.
4. Pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony poprzez pomiar długości i średnicy górnej w sztukach pojedynczo lub grupowo.

Po zakończeniu prac na danej pozycji cięć przedstawiciel Zamawiającego przeprowadzi jej oględziny w celu stwierdzenia zgodności przeprowadzonych prac z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia.

III.2.	<p align="center">ZRYWKA DREWNA</p> <p align="center">(ZRYWKA - jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku;</p> <p align="center">SZL-ZRYW - jednostka rozliczeniowa – metr bieżący (M) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po</p> <p align="center">GODZ-CZR – jednostka rozliczeniowa – roboczogodzina H)</p>	ZM/ ZRYWKA, SZL-ZRYW, GODZ -CZR
	<p>III.2 a) Rozliczenia z Wykonawcą będą prowadzone na podstawie rzeczywistej ilości zerwanego przez niego drewna. W trakcie odbioru prac z zakresu zrywki drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie określa się zgodność wykonanych prac z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia. Obowiązuje zasada: drewno pozyskane podlega zrywce.</p> <p>Zamawiający wymaga, aby zrywka drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3 odbywała się w technologii półpodwieszanej. Dopuszcza się również zrywkę nasiębierną ww. sortymentów. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.</p>	

Zrywka drewna obejmuje:

- a. 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,
- b. przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania,
- c. przesortowanie drewna S2 i drewna kładowanego w sposób wskazany przez leśniczego,
- d. ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- 1) środki zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach operacyjnych,
- 2) zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu,
- 3) zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- 4) nie dopuszcza się opierania stosów i mygł zerwanego drewna o stojące 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 grubszyimi 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 (w przypadku zrywki nasiębierniej prowadzonej przy pomocy urządzeń zaopatrzonych w żurawie wysokość stosu nie może przekraczać 4 m),
- 6) mygły drewna wielkowymiarowego należy układać na legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem,
- 7) zrywkę należy organizować i realizować w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna,
- 8) drewno pozyskane w poszczególnych wyłączeniach drzewostanowych układane jest w odrębne stosy.

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.

Szacowana ilość drewna [m3] przewidziana do zrywki została wyszczególniona w tabeli:

Odl. zrywki	Strefa zryw.	W0I	W0L	S2I	S2L	S3I	S4I	S4L	WK	Razem
1000	2	120	50	270	70		80	30	210	830
	1		170	107	161		37	33	290	798
900	1	22		515	76		23	35	57	728
800	1		44	24	27		8	4	127	234
700	1		17	133	29		32	3	484	698
600	3			53	5			1		59
500	3			27	36		1	18		82
	2		57	107	96	1	17	28	125	431
	1	289	3	201	45		28	17	59	642

400	3			27	4		1	1	2	35
	2		10	58	31		2	6	12	119
	1	1		61	5		6	3		76
300	2	312	7	101	12		25	8	66	531
	1	4	8	697	79		13	35	321	1157
200	2	132		42	2		10	1	25	212
	1	161		179	8		26	5	191	570
	Razem	1041	366	2602	686	1	309	228	1969	7202

PROCEDURA ODBIORU:

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

III.2b) SZL ZRYW - udrażnianie szlaków operacyjnych – operacja planowana do wykonania w drzewostanach usytuowanych na rabatach bądź rabatowałkach - polegająca na wycinaniu drzew równo z powierzchnią ziemi na pasach o szerokości 3,5 mb prostopadle do układu rzędów drzew (może być inny kierunek, ale zawsze w miarę możliwości poprzeczny do rzędów), przecinających drzewostan w odstępach zależnych od stosowanej technologii pozyskiwania drewna i ukształtowania terenu (w typowych drzewostanach co 40 mb). W pasach wyciętych drzew obowiązuje karczowanie pni i równanie powierzchni gruntu, tak aby rabaty bądź rabatowałki zostały zasypane. Tak wykonane szlaki operacyjne mają pozwolić na swobodny przejazd pojazdu transportującego drewno.

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	SZL ZRYW	100	M

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór szlaków operacyjnych nastąpi poprzez zweryfikowanie zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i zleceniem oraz obmiar długości szlaków taśmą.

III.2c) - GODZ-CZR – inne prace godzinowe wykonywane ciągnikiem podczas zrywki drewna, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	GODZ-CZR	40	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

	III.3.	INNE PRACE Z POZYSKANIA DREWNA (jednostka rozliczeniowa – godzina (H))	POZ-P/ GODZ RP, POZ-POZ, UDL-POZ																
POZ-P inne czynności z pozyskania drewna.																			
CZYNNOŚCI planowane do wykonania w tej grupie czynności to:																			
GODZ RP ręczne prace godzinowe z pozyskania drewna, udostępnianie powierzchni z istniejącymi grodzieniami do prowadzenia cięć poprzez rozgradzanie i po zakończeniu cięć ponowne grodzenie drzewostanów.																			
POZ-POZ prace pomocnicze z pozyskania drewna ciągnikiem (prace godzinowe mechaniczne) przy usuwaniu drzew trudnych skierowanych na uprawy, drogi, linie energetyczne, stwarzających szczególne niebezpieczeństwo dla wykonującego cięcie bądź dla osób postronnych;																			
UDL POZ – utrzymanie dróg leśnych przy pozyskaniu i wywozie drewna. - Prace związane z utrzymaniem dróg leśnych związane będą z wykorzystaniem godzin maszynowych na miejscowe naprawy dróg w celu ułatwienia wywozu drewna.																			
<table><tr><th>Lp.</th><th>Czynność</th><th>Ilość</th><th>Jednostka miary</th></tr><tr><td>1.</td><td>GODZ RP</td><td>35</td><td>H</td></tr><tr><td>2.</td><td>POZ-POZ</td><td>40</td><td>H</td></tr><tr><td>3.</td><td>UDL-POZ</td><td>50</td><td>H</td></tr></table>				Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	GODZ RP	35	H	2.	POZ-POZ	40	H	3.	UDL-POZ	50	H
Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary																
1.	GODZ RP	35	H																
2.	POZ-POZ	40	H																
3.	UDL-POZ	50	H																
PROCEDURA ODBIORU:																			
UDL-POZ, POZ-POZ, GODZ RP - odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określeniem faktycznej pracochłonności.																			