

PAKIET IV Załącznik nr 2.4 do SIWZ
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ 4 – GOSPODARKA LEŚNA W LEŚNICTWIE SMOLARNIA

Dział I HODOWLA LASU														
Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI												
I.1.	RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. <u>z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT)</u>)	ODN-GLEB / WYK-TAL40, PRZ-TALSA												
<p>WYK-TAL40 -ręczne wykonanie talerzy poprzez zdarcie pokrywy, usunięcie chwastów i wytrąśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby na powierzchni od 40x40.</p> <p>PRZ-TALSA – przekopanie środkowej części talerza na powierzchni minimum 30x30 cm do głębokości minimum 25 cm w miejscu sadzenia</p> <p>Więźba (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy) wykonania talerzy zostanie określona w zleceniu.</p> <p>Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym zestawieniu:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rodzaj czynności</th><th>Ilość [tys. szt.]</th><th>powierzchnia zabiegu [ha]</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WYK-TAL 40</td><td>2,50</td><td>X</td></tr> <tr> <td>PRZ-TALSA</td><td>2,50</td><td>X</td></tr> <tr> <td>Razem</td><td>5,00</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Przewidywany okres wykonania to:</p> <p>- druga połowa 2020 roku w przypadku awansowego przygotowania gleby,</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania talerzy z opisem czynności oraz określenie ilości wykonanych i przekopanych talerzy, poprzez ich policzenie.</p>			Rodzaj czynności	Ilość [tys. szt.]	powierzchnia zabiegu [ha]	WYK-TAL 40	2,50	X	PRZ-TALSA	2,50	X	Razem	5,00	
Rodzaj czynności	Ilość [tys. szt.]	powierzchnia zabiegu [ha]												
WYK-TAL 40	2,50	X												
PRZ-TALSA	2,50	X												
Razem	5,00													
I.2.	SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. <u>z dokładnością dwóch miejsc po przecinku (TSZT)</u>)	ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ, ODN-IIP/SADZ-1KP, SADZ-1KR, SADZ-WM, SADZ-1M SAD-B<300												
<p>I.2.a) Sadzenie jednolatek pod kostur (SADZ-1KP, SADZ-1KR)</p> <p>Sadzenie jednorocznej sosny pod kostur (w szparę) obejmuje:</p> <p>- rozładunek i zabezpieczenie sadzonek na terenie danego leśnictwa po dostarczeniu ich ze szkółki leśnej przez Wykonawcę realizującego prace na szkółce leśnej,</p>														

- 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 udeptać nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu,
- w przypadku sadzenia na wywyższeniu (rabatowałki, kopczyki, itp.) – przed rozpoczęciem sadzenia należy mocno udeptać powierzchnię wałka lub kopczyka tak, aby uzyskać stabilne podłoże sadzenia.

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

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 udeptać nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu,
- w przypadku sadzenia na wywyższeniu (rabatowałki, kopczyki, itp.) – przed rozpoczęciem sadzenia należy mocno udeptać powierzchnię wałka lub kopczyka tak, aby uzyskać stabilne podłoże sadzenia.

I.2.c) Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką (SAD-B<300).

Zakres prac obejmuje:

- rozładunek i zabezpieczenie sadzonek na terenie danego leśnictwa po dostarczeniu ich ze szkółki leśnej przez Wykonawcę realizującego prace na szkółce leśnej,

- dostarczenie sadzonek w pojemnikach na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem (w tym podlewanie),
- doniesienie sadzonek w kasetach w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki. Dopuszcza się wykonanie w ziemi otworu przy pomocy świdra glebowego. Wymiary bryłki do 300 cm³. (W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac),
- umieszczenie w otworze całej bryłki sadzonki, przykrycie bryłki przy szyi korzeniowej sadzonki warstwą 1 – 2 cm miejscowej gleby, udeptanie i wyrównanie gleby wokół sadzonki, oczyszczenie sadzonki z ziemi,
- zwrot pustych pojemników do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- bryłka korzeniowa ukształtowana jest przez obrys pojemnika w kasce, włożona do otworu w ziemi musi przylegać ze wszystkich stron swoimi ściankami, otwór nie może być zbyt głęboki tj. podstawa otworu musi uniemożliwiać tworzenie się poduszki powietrznej,
- wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,
- otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm,
- glebę wokół sadzonki należy lekko udeptać nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu,
- w przypadku sadzenia na wywyższeniu (rabatowałki, kopczyki, itp.) – przed rozpoczęciem sadzenia należy mocno udeptać powierzchnię wałka lub kopczyka tak, aby uzyskać stabilne podłoże sadzenia.

Uwaga:

1. Sprzęt (kostury) potrzebny do sadzenia z zakrytym systemem korzeniowym dostarcza Wykonawca.

2. Niedopuszczalne jest uszkodzanie bryłek korzeniowych w trakcie transportu i podczas sadzenia.

3. Przed posadzeniem należy zwilżyć bryłki korzeniowe poprzez polanie ich wodą, np. przy pomocy konewki.

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

kod czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	ilość /tys. szt./
SADZ-1KP	1	22,50
SADZ-1KR	1	71,20
SADZ-WM	1	17,20
SADZ-WM	2	31,40
SADZ-1M	1	1,80
SADZ-1M	2	0,60
SAD-B<300	1	15,00
Razem	X	159,70

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 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.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 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.). 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	16,57
KOSZ-CHN	3	13,41
	Razem	29,98

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 wydzielaniu 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, CW-SZTM
-------------	---	--------------------------------------

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
16-01-3-09-18i-00	0,46	Bk
16-01-3-09-25b-00	0,50	Db
16-01-3-09-35h-00	1,60	Bk
16-01-3-09-51c-00	0,80	Bk
Razem	3,36	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	7,25
CW-SZTIL	2	6,60
CW-SZTM	2	0,46
Razem		14,31

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 rozpieńczy 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 rozpieńczy tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli usunięcie rozpieńczy mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, to zamiast wycięcia rozpieńczy 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	1	16,30
CP-SZTIL1	2	8,53
Razem		24,83

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 wydzielaniu 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.	WYWIESZANIE NOWYCH BUDEK ŁĘGOWYCH (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-BUDKIN/ ZAW-BUD						
<p>Wywieszanie pobranych z kancelarii leśnictwa budek łęgowych dla ptaków na wysokości ok. 4 mb. w kierunku południowo-wschodnim, w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa w ilości 5 szt. Prace te obejmują również dowóz budek we wskazane miejsca na terenie leśnictwa. Budki zostaną zakupione przez Zamawiającego, pozostałe materiały i sprzęt konieczne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca. Budki 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 2020 r.</p> <p>Ilość budek przewidzianych do wywieszenia przedstawiono w poniższej tabeli:</p> <table> <tr> <th>Lp.</th><th>leśnictwo</th><th>ilość budek przewidzianych do wywieszenia</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Smolarnia</td><td>szt. 5</td></tr> </table> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości wywieszonych budek i weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.</p>			Lp.	leśnictwo	ilość budek przewidzianych do wywieszenia	1	Smolarnia	szt. 5
Lp.	leśnictwo	ilość budek przewidzianych do wywieszenia						
1	Smolarnia	szt. 5						
II.2.	KONSERWACJA BUDEK ŁĘGOWYCH (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-BUDKIS/ CZYSZ-BUD						
<p>Oczyszczenie wywieszonych w latach ubiegłych budek łęgowych w ilości 50 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 łęgowych. Zabieg planowany do realizacji w miesiącach listopadzie i grudniu 2020 r.</p> <p>Ilość budek przewidzianych do oczyszczenia przedstawiono w poniższej tabeli:</p> <table> <tr> <th>Lp.</th><th>leśnictwo</th><th>ilość budek przewidzianych do wywieszenia</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>Smolarnia</td><td>szt. 50</td></tr> </table> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>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.</p>			Lp.	leśnictwo	ilość budek przewidzianych do wywieszenia	1.	Smolarnia	szt. 50
Lp.	leśnictwo	ilość budek przewidzianych do wywieszenia						
1.	Smolarnia	szt. 50						

II.3.	JESIENNE POSZUKIWANIA PIERWOTNYCH SZKODNIKÓW SOSNY (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-PROGNŚ / 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 13 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><tr><td>Lp.</td><td>leśnictwo</td><td>ilość partii kontrolnych</td></tr><tr><td>1.</td><td>Smolarnia</td><td>szt. 13</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.	Smolarnia	szt. 13				
Lp.	leśnictwo	ilość partii kontrolnych										
1.	Smolarnia	szt. 13										
II.4.	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 50 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>Smolarnia</td><td>O-PORZ</td><td>50</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.	Smolarnia	O-PORZ	50	H
Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary								
1.	Smolarnia	O-PORZ	50	H								
II.5.	UTRZYMANIE OBIEKTÓW TURYSTYCZNYCH (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	UT-TURYST / PORZ-PAR,										

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 dowiezienie do punktu zbiorczego wskazanego przez leśniczego oraz dokonanie drobnych napraw infrastruktury. Na prace te zaplanowano **80** H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki zapewnia Zamawiający.

Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	Smolarnia	PORZ-PAR	80	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.6.	UTRZYMANIE OBIEKTÓW MAŁEJ RETENCJI (jedn. rozliczeniowa - roboczogodzina (H))	UT-MEL-UE / NAP-BIEZ,
--------------	---	----------------------------------

Wykonanie drobnych prac utrzymaniowych, naprawczych i remontowych związanych z utrzymaniem obiektów małej retencji. Na prace zaplanowano **20** H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim.

Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	Smolarnia	NAP-BIEZ	20	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

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:

- **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	71	KMTR
2.	WYW-TAB	5	SZT
3.	ZUL GODZ	10	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 – roboczogodzina (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]
Smolarnia	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 ostrożeńbego i drukarza w miejsce wskazane przez leśniczego,
- 2) ułożenie pozostałości w stosy,
- 3) spalenie 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	50	M3P
2.	PORZ-SPAL	50	M3P

Na wykonanie zabiegu Zamawiający przewiduje **18** roboczogodzin (**ZUL-GODZ**).

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór robót nastąpi poprzez potwierdzenie ilości pozostałości po wyrobie drewna przed spalaniem oraz poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu.

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	10	szt.
2.	GODZ CH	5	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	100	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	100	H
2.	GODZ-CPPO	10	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.13.

UTRZYMANIE PUNKTÓW CZERPANIA WODY

(jedn. rozliczeniowa – roboczegodzina - 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	10	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.14.

MINERALIZACJA PASÓW P.POŻ

(jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR))

P-PASYS /

PPOŻ-ODN

Czynność ta w ochronie przeciwpożarowej będzie polegała na zagregowaniu z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji pasa (np. brony talerzowej), dojazd do powierzchni, przemieszanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej w pasie o szerokości minimum 2 metrów wokół parkingów leśnych i miejsc postoju.

Termin wykonania od początku marca do końca czerwca 2020 roku.

		<table> <tr> <th>Lp.</th><th>Czynność</th><th>Ilość</th><th>Jednostka miary</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>PPOŻ-ODN</td><td>0,05</td><td>KMTR</td></tr> </table> <p>PROCEDURA ODBIORU: Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem po dokonaniu pomiaru długości pasa, na której został wykonany przy pomocy taśmy mierniczej, dalmierza, GPS itp.</p>	Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	PPOŻ-ODN	0,05	KMTR	
Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary								
1.	PPOŻ-ODN	0,05	KMTR								
	II.15.	UTRZYMANIE DOJAZDÓW POŻAROWYCH (jedn. rozliczeniowa – kilometr (KMTR))	UT-DROGIP / DROG-POZ								
	<p>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 podcięciu zwisających gałęzi drzew do wysokości 4m. W sytuacji gdy pas drogowy wyposażony jest w rów, należy zabiegiem objąć skarpę 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.</p> <p>Termin wykonania od początku marca do końca czerwca 2020 roku.</p> <table> <tr> <th>Lp.</th><th>Czynność</th><th>Ilość</th><th>Jednostka miary</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>DROG-POZ</td><td>3</td><td>KMTR drogi</td></tr> </table> <p>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.</p>			Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	DROG-POZ	3	KMTR drogi
Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary								
1.	DROG-POZ	3	KMTR drogi								
	DZIAŁ III UŻYTKOWANIE LASU										
	Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI								
	III.1.	POZYSKANIE DREWNA (jednostka rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	IB,IIIA, IIIAU,IIIBU,TWP, TPP,PR,PTW,PTP, CP-P, PRZEST, UPRZPOZ,ZADRZEW ,DRZEW/ CWDN-D, CWDG-D, CWDPN,CWDPG, CWDMN, CWDMG								

Pozyskanie drewna będzie się odbywać wg następujących założeń:

- a. 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.
- b. Na pozycjach cięć, na których Zamawiający zastrzegł konieczność wykorzystania maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna (CWDMN, CWDMG, CWDPG) 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..
- c. 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.
- d. W przypadku wystąpienia na pozycji cięć sortymentów WA0 i WB0 Zamawiający zakłada, że będą one pozyskiwane w innym niż pozostały surowiec terminie.
- e. 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, IIIAU, IIIBU oraz pozostałe rębnie złożone z zastrzeżeniem zachowania wielkości rozmiaru pozyskania
Trzebieże późne	TPP,
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne	TWP,CP-P
Cięcia przygodne i pozosta	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]
Smolarnia	16-01-3-09- 18 - b -00	TWP	49,00
Smolarnia	16-01-3-09- 18 - c -00	TWP	68,00
Smolarnia	16-01-3-09- 25 - d -00	TWP	108,00

Smolarnia	16-01-3-09- 33 - c -00	TWP	171,00
Smolarnia	16-01-3-09- 33 - d -00	TWP	305,00
Smolarnia	16-01-3-09- 34 - b -00	TWP	57,00
Smolarnia	16-01-3-09- 34 - d -00	TWP	39,00
Smolarnia	16-01-3-09- 34 - j -00	TWP	120,00
Smolarnia	16-01-3-09- 34 - k -00	TWP	78,00
Smolarnia	16-01-3-09- 41 - b -00	TWP	225,00
Smolarnia	16-01-3-09- 43 - c -00	TWP	76,00
Smolarnia	16-01-3-09- 73 - t -00	TWP	51,00
Smolarnia	16-01-3-09- 73 - r -00	TWP	59,00
Smolarnia	16-01-3-09- 84 - g -00	TWP	251,00
Razem			1657,00

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]
Smolarnia	16-01-3-09- 19 - c -00	IIIAU	551,00
Smolarnia	16-01-3-09- 19 - d -00	IIIAU	445,00
Smolarnia	16-01-3-09- 33 - a -00	TPP	206,00
Smolarnia	16-01-3-09- 33 - b -00	TPP	205,00
Smolarnia	16-01-3-09- 34 - a -00	TPP	93,00
Smolarnia	16-01-3-09- 43 - a -00	TPP	126,00
Smolarnia	16-01-3-09- 72 - d -00	IB	1259,00
Smolarnia	16-01-3-09- 73 - x -00	TPP	214,00
Smolarnia	16-01-3-09- 73 - y -00	TPP	69,00
Smolarnia	16-01-3-09- 84 - c -00	IIIA	627
Razem			3795,00

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	W	12	12
	S2a	1382	1382
	S2b	56	56
	S3b	9	9
	S4	30	30
LIŚCIASTE	S2a	56	56
	S2b	1	1
	S4	111	111
	Razem	1657	

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:

- 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. ścinę 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. okrzeseanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym przez unormowania wskazane w SIWZ.
- d. 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.
- 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 wymaga wprowadzenia maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna:

		Kategoria cięć			
		Cięcia przedrębne - trzebieże późne	Pozostałe cięcia rębne – realizowane w ramach rębni	Cięcia zupełne rębne realizowane w ramach rębni	
Rodzaj drewna	Grupa sortymentów	TPP	IIIA, IIIAU	IB	Razem
IGLASTE	W	85	1149	914	2148

	S2a	522	319	268	1109
	S2b	188	18	9	215
	S3B	2	-	-	2
	S4	33	18	23	74
LIŚCIASTE	W	-	19	-	19
	S2a	28	58	13	99
	S2b	15	1	-	16
	S4	40	41	32	113
RAZEM					3795

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 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.
- 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.).
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym przez unormowania wskazane w SIWZ.
- 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.
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem 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 późne	Cięcia przygodne i pozostałe	
Rodzaj drewna	Grupa sortymentów	IIIA, IIIBU	TPP	PR, PTP, PTW,	RAZEM
IGLASTE	W	835	59	40	934
	S2a	113	147	83	343
	S2b	4	69	30	103
	S4	49	14	70	133
LIŚCIASTE	S2a	20	36	28	84
	S2b	-	6	10	16
	S4	30	21	25	76
RAZEM					1689

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 Smolarnia: 43a, 73g, 19d, 26g, 63i,
- 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 olejów 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 przekazanym 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.

ZRYWKA DREWNA

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

SZL-ZRYW - jednostka rozliczeniowa – metr bieżący (M) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po

GODZ-CZR – jednostka rozliczeniowa – roboczogodzina H)

ZM/

ZRYWKA, SZL-ZRYW, GODZ -CZR

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.

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.

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 przejezdnosć dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- 4)** nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł 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 grubszymi końcami. Wysokość stosu nie może powodować utrudnień w jego pomiarze przy pomocy taśmy mierniczej. Wałki należy układać z nadmiarem wynoszącym 5% wysokości stosu. Wielkość stosu zostanie ustalona przez wystawiającego zlecenie leśniczego (w przypadku zrywki nasiębiernej 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	40	19	266	59		70	28	431	913
800	1	703		81	4		40	14		842
700	1	2		330	24	2	8	23	9	398
600	1	35		170	18		12	10	22	267
500	1	132		208	40	1	13	29	1	424
400	2			226	7	3	3	12		251
	1			103	3	1	3	5		115
300	2	338		104	16		10	16	67	551
	1	279		938	54	3	33	75	56	1438
200	2			277	13		23	32	914	1259
	1	9		264	14	1	12	12	10	322
100	1	24		241	20	0	10	44	22	361
	Razem	1 562	19	3 208	272	11	237	300	1 532	7 141

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	1000	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	10	H

	PROCEDURA ODBIORU: Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonność																		
III.3.	INNE PRACE Z POZYSKANIA DREWNA (jednostka rozliczeniowa – godzina (H))	POZ-P/ GODZ RP, POZ-POZ, UDL-POZ																	
<p>POZ-P inne czynności z pozyskania drewna.</p> <p>CZYNNOŚCI planowane do wykonania w tej grupie czynności to:</p> <p>GODZ RP ręczne prace godzinowe z pozyskania drewna, udostępnianie powierzchni z istniejącymi gradziami do prowadzenia cięć poprzez rozgradzanie i po zakończeniu cięć ponowne gradzenie drzewostanów.</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <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> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>UDL-POZ, POZ-POZ, GODZ RP - odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określeniem faktycznej pracochłonności.</p>				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																