

PAKIET III Załącznik nr 2.3 do SIWZ
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ 3 – GOSPODARKA LEŚNA W LEŚNICTWIE GRACUCH

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

I.1. 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. W przypadku objęcia zabiegiem obiektów o znacznej powierzchni (powyżej 0,50 ha) dopuszcza się ułożenie wyciętych roślin i pozostałości po pozyskaniu drewna w przyzmy znajdujące się na powierzchni. Podstawa przyzmy nie może być szersza niż 3m, a jej lokalizacja i kształt muszą być uzgodnione z właściwym terytorialnie leśniczym. Powierzchnia przyzmy zostanie odliczona od powierzchni wykonanego zabiegu.

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

Rodzaj zabiegu	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [HA]
PORZ>100	1	18,72
PORZ>100	2	0,51
Razem		19,23

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

Przewidywany okres wykonania w drugiej połowie 2020 roku.

UWAGA: Sposób wykonania zabiegów melioracji agrotechnicznych nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

PROCEDURA ODBIORU:

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

I.2	RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	ODN-GLEB / WYK-TAL40,									
<p>I.2. WYK-TAL40 -ręczne wykonanie talerzy poprzez zdarcie pokrywy, usunięcie chwastów i wytrąsnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby na powierzchni od 40x40.</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"> <tr> <th>Rodzaj czynności</th><th>stopień trudności wg katalogu pracochłonności</th><th>Ilość [tys. szt.]</th></tr> <tr> <td>WYK-TAL 40</td><td>1</td><td>3,40</td></tr> <tr> <td>Razem</td><td></td><td>3,40</td></tr> </table> <p>Przewidywany okres wykonania: wiosną przed sadzeniem w 2020 roku.</p> <p>PROCEDURA ODBIORU:</p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania talerzy z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości wykonanych talerzy, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni, na której wykonano przygotowanie gleby w talerze. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości wykonanych talerzy. Na podstawie pomiaru wykonanego na powierzchniach próbnych określana jest również więźba wykonanych talerzy. Powierzchnia objęta zabiegiem zostanie określona na podstawie pomiaru GPS, dalmierza lub taśmą mierniczą. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w stosunku do więźby podanej w zleceniu</p>			Rodzaj czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [tys. szt.]	WYK-TAL 40	1	3,40	Razem		3,40
Rodzaj czynności	stopień trudności wg katalogu pracochłonności	Ilość [tys. szt.]									
WYK-TAL 40	1	3,40									
Razem		3,40									
I.3.	SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU (jedn. rozliczeniowa – tys. szt. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku (TSZT))	ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ, POPR/SADZ-1KP, POPR-1KP, POPR-WM SADZ-WM, SADZ-1M,									
<p>I.3.a) Sadzenie jednolatek pod kostur (SADZ-1KP, POPR-1KP)</p> <p>Sadzenie jednorocznej sosny pod kostur (w szparę) obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.3.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 zawiązał 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 przykładć 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 pracochności	ilość /tys. szt./
SADZ-1KP	1	42,90
SADZ-1KP	2	5,00
SADZ-WM	1	4,80
SADZ-WM	2	6,70
SADZ-1M	1	0,90
SADZ-1M	2	3,20
POPR-1KP	1	3,60

POPR-1KP	2	3,60
POPR-WM	2	1,30
Razem	X	72,00

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

I.4. 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 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	7,25
KOSZ-CHN	3	5,18
	Razem	12,43

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.5.	Czyszczenia wczesne w uprawach (jedn. rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CW/ CW-SZTIL, CW-SZTM
-------------	---	--------------------------------------

I.5. 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
16-01-1-06-287c-00	3,30	Bk, Db
16-01-1-06-288f-00	0,26	Db
16-01-1-06-302d-00	2,12	Bk
16-01-1-06-303d-00	0,60	Db
16-01-1-06-303g-00	0,65	Db
16-01-1-06-307c-00	0,40	Db
16-01-1-06-308i-00	2,52	Db
16-01-1-06-311g-00	1,15	Bk, Db
16-01-1-06-313i-00	0,30	Db
Razem	11,30	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	5,98
CW-SZTIL	2	10,19
Razem		16,17

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

I.6.	Czyszczenia późne (jednostka rozliczeniowa – HA z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	CP/ CP-SZTIL1, CP-SZTIL2
-------------	--	-------------------------------------

I.6. 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	1	2,68
CP-SZTIL1	2	5,68

CP-SZTIL1	3	5,69
CP-SZTIL2	2	0,50
CP-SZTIL2	3	1,78
Razem		16,33

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.	WYWIESZANIE NOWYCH BUDEK LĘGOWYCH (jedm. rozliczeniowa – SZT)	O-BUDKIN/ ZAW-BUD

Wywieszanie pobranych z kancelarii leśnictwa budek lęgowych dla ptaków na wysokości ok. 4 mb. w kierunku południowo-wschodnim, w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa w ilości **10** 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.

Ilość budek przewidzianych do wywieszenia przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	leśnictwo	ilość budek przewidzianych do wywieszenia
1	Gracuch	szt. 10

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.2.	KONSERWACJA BUDEK LĘGOWYCH (jedm. rozliczeniowa – SZT)	O-BUDKIS/ CZYSZ-BUD
--------------	--	--------------------------------

Oczyszczenie wywieszonych w latach ubiegłych budek lęgowych w ilości **70** 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.	Gracuch	szt. 70

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.3.	JESIENNE POSZUKIWANIA PIERWOTNYCH SZKODNIKÓW SOSNY (jedn. rozliczeniowa – SZT)	O-PROGŃ / 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 7 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> <th>Lp.</th><th>leśnictwo</th><th>ilość partii kontrolnych</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>Gracuch</td><td>szt. 7</td></tr> </table>			Lp.	leśnictwo	ilość partii kontrolnych	1.	Gracuch	szt. 7
Lp.	leśnictwo	ilość partii kontrolnych						
1.	Gracuch	szt. 7						
<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>								
II.4.	ZABEZPIECZANIE DRZEWOSTANÓW PRZED PORAŻENIEM HUBĄ KORZENIOWĄ I OPIEŃKĄ (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)	O-ZWGRZBD / SMAR-PBIO						

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom I pkt 6.1.8.2.1. ryc.4. tj. w szczególności:

- 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.

Materiały zapewnia Zamawiający.

Na powierzchni roboczej musi zostać zabezpieczone min. 90% pniaków po ściętych drzewach.

Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy.

Opis warunków wykonania zabiegu szacowanych na etapie planowania przedstawiono w poniższym zestawieniu:

leśnictwo	powierzchnia zabiegu [ha] w poszczególnych kategoriach cięć	
	TW	TP
Gracuch	15,86	23,54

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.5.	PORZĄDKOWANIE TERENÓW LEŚNYCH (jedn. rozliczeniowa – roboczogodzina (H))	O-SMIECI / O-PORZ
--------------	--	--------------------------

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 **80 H**. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim. Worki zapewnia Zamawiający.

Opis warunków wykonania zabiegu szacowanych na etapie planowania przedstawiono w poniższym zestawieniu

Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	Gracuch	O-PORZ	80	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.6.	INNE METODY ZWALCZANIA SZKODNIKÓW UPRAW I MŁODNIKÓW (jedn. rozliczeniowa – HA podawana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.)	O-ZWUPRP / USUW-DRZE
--------------	--	---------------------------------

Przejsie przez uprawę lub młodnik wyszukanie drzewek opianowanych przez smolika i ich usunięcie poprzez wyrwanie lub wykopanie wraz z górną warstwą korzeni z powierzchni upraw lub młodników wskazanych przez właściwego terytorialnie leśniczego. Złożenie usuniętych drzewek w miejscu wskazanym przez leśniczego, a następnie ich spalanie.

Lp.	Leśnictwo	Ilość	Jednostka miary
1.	Gracuch	15	HA
Razem		15	HA

Termin wykonania zabiegu przewidziano w miesiącach od maja do końca sierpnia 2020 roku.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.

II.7.	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 **10** H. Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim.

Lp.	Leśnictwo	czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	Gracuch	NAP-BIEZ	10	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.8.	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 zlecane 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	10	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.9.	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]
Gracuch	40
Razem:	40

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.10.	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) 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 ilości pozostałości po wyrobie drewna przed spalaniem oraz poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu.

II.11.	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	8	szt.
2.	GODZ CH	2	H

PROCEDURA ODBIORU:

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

II.12.	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.

		<table> <tr> <th>Lp.</th><th>Czynność</th><th>Ilość</th><th>Jednostka miary</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>PATROL</td><td>50</td><td>H</td></tr> </table> <p>PROCEDURA ODBIORU: Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.</p>	Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	PATROL	50	H					
Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary												
1.	PATROL	50	H												
	II.13.	DOGASZANIE I DOZOROWANIE POŻARZYSK (jedm. rozliczeniowa – roboczogodzina - H)	P-POŻAR/ DOZ-POZA; GODZ-CPPO												
		<p>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.</p> <p>Termin wykonania prac w okresie obowiązywania umowy.</p> <table> <tr> <th>Lp.</th><th>Czynność</th><th>Ilość</th><th>Jednostka miary</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>DOZ-POZA</td><td>50</td><td>H</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>GODZ-CPPO</td><td>10</td><td>H</td></tr> </table> <p>PROCEDURA ODBIORU: Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.</p>	Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	DOZ-POZA	50	H	2.	GODZ-CPPO	10	H	
Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary												
1.	DOZ-POZA	50	H												
2.	GODZ-CPPO	10	H												
	II.14.	UTRZYMANIE PUNKTÓW CZERPANIA WODY (jedm. rozliczeniowa – roboczogodzina - H)	UT-WODA / ZUL-GODZ												
		<p>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.</p> <p>Termin wykonania przed rozpoczęciem akcji ppoż. marzec 2020 rok</p> <table> <tr> <th>Lp.</th><th>Czynność</th><th>Ilość</th><th>Jednostka miary</th></tr> <tr> <td>1.</td><td>ZUL-GODZ</td><td>8</td><td>H</td></tr> </table> <p>PROCEDURA ODBIORU: Odbiór robót nastąpi poprzez sprawdzenie poprawności wykonania zabiegu oraz potwierdzenie zrealizowanej pracochłonności.</p>	Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary	1.	ZUL-GODZ	8	H					
Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary												
1.	ZUL-GODZ	8	H												

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 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.</p> <p>Termin wykonania od początku marca do końca czerwca 2020 roku.</p> <table><tr><td>Lp.</td><td>Czynność</td><td>Ilość</td><td>Jednostka miary</td></tr><tr><td>1.</td><td>DROG-POZ</td><td>5</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	5	KMTR drogi
Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary								
1.	DROG-POZ	5	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,IIIB,TWP, TPP,PR,PTW,PTP, CP-P, PRZEST, UPRZPOZ,ZADRZEW ,DRZEW/ CWDN-D, CWDPN, CWDMN									
<p>Pozyskanie drewna będzie się odbywać wg następujących założeń:</p> <p>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.</p> <p>b. Na pozycjach cięć, na których Zamawiający zastrzegł konieczność wykorzystania maszyn wielooperacyjnych do pozyskania drewna (CWDMN) 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.</p>											

- c. Na pozycjach cięć, na których Zamawiający dopuszcza wykorzystanie maszyn wielooperacyjnych (CWDN-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, 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 pozostał	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]
Gracuch	16-01-1-06- 311 - b -00	TWP	58,00
Gracuch	16-01-1-06- 311 - i -00	TWP	36,00
Gracuch	16-01-1-06- 374 - b -00	TWP	22,00
Gracuch	16-01-1-06- 374 - d -00	TWP	90,00
Gracuch	16-01-1-06- 374 - f -00	TWP	56,00
Gracuch	16-01-1-06- 374 - h -00	TWP	238,00
Gracuch	16-01-1-06- 384 - a -00	TWP	70,00
Gracuch	16-01-1-06- 406 - m -00	TWP	8,00
Gracuch	16-01-1-06- 406 - n -00	TWP	4,00
Razem			582,00

- 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]
Gracuch	16-01-1-06- 286 - b -00	IB	781,00
Gracuch	16-01-1-06- 297 - a -00	IB	631,00
Gracuch	16-01-1-06- 298 - a -00	IB	626,00
Gracuch	16-01-1-06- 298 - c -00	IB	60,00
Gracuch	16-01-1-06- 299 - a -00	IB	145,00
Gracuch	16-01-1-06- 299 - b -00	IB	285,00
Gracuch	16-01-1-06- 299 - c -00	IB	82,00
Gracuch	16-01-1-06- 314 - a -00	IB	427,00
Gracuch	16-01-1-06- 315 - a -00	IB	258,00
Gracuch	16-01-1-06- 315 - c -00	IB	412,00
Gracuch	16-01-1-06- 316 - c -00	IB	491,00
Gracuch	16-01-1-06- 405 - d -00	IB	170,00
Razem			4368,00

- 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:

- 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.

- 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	24	24
	S2a	477	477
	S2b	1	1
	S4	12	12
LIŚCIASTE	S2a	36	36
	S4	32	32
	Razem		582

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.

- 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. okrzeseć 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 prostopadłe 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 zupełne rębne realizowane w ramach rębni	
Rodzaj drewna	Grupa sortymentów	IB	Razem
IGLASTE	W	3002	3002
	S11	118	118
	S2a	711	711
	S2b	93	93
	S3B	1	1
	S4	211	211
LIŚCIASTE	W	71	71
	S2a	101	101
	S2b	1	1
	S4	58	58
	S3b	1	1
RAZEM			4368

1c

POZYSKANIE DREWNA W SYSTEMIE MIESZANYM (DOPUSZCZALNE UŻYCIE 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 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.
- 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 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 dopuszcza mieszany system pozyskania drewna (dopuszcza się użycie maszyn wielooperacyjnych:

		Kategoria cięć				
		Cięcia zupełne rębne realizowane w ramach rębni	Pozostałe cięcia rębne – realizowane w ramach rębni	Cięcia przedrębne - trzebieże wczesne i późne	Cięcia przygodne i pozostałe	
Rodzaj drewna	Grupa sortymentów	IB	IIIB, IIIA	TWP, TPP	PR, PTP, PTW,	RAZEM
IGLASTE	W	615	167	226	200	1208
	S10	15	-	-	-	15
	S2a	103	28	726	350	1207
	S2b	-	-	91	-	91
	S4	23	9	120	230	382
LIŚCIASTE	W	114	20	24	-	158

S2a	80	16	76	65	237
S2b	-	-	14	-	14
S4	55	7	54	55	171
RAZEM					3483

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 Gracuch: 314a, 315a, 315c, 316c,
- 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 kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna.

Zrywka drewna obejmuje:

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

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 nasiębniernej 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	S10	S2I	S2L	S3I	S4I	S4L	WK	Razem
1000	2	200			392	77		232	56	9	966
	1				64	6		1	3		74
800	1				600	63		110	46	170	989
600	2				76	19		4	4	69	172
	1				239	5		3	9		256
500	2		20		21	10		6	3	109	169
	1	12	114	15	103	80		23	55	603	1005
400	2			15	34	5	1	7	3	220	285
	1		9		130	10		21	9	302	481
300	2	13	24		120	16		6	16	24	219
	1		2		114	13	1	77	15	325	547
200	2	48	29		44	51		11	25	40	248
	1	42	18	96	487	26		87	13	1741	2510
100	1	6	13	7	156	8		17	4	301	512
	Razem	321	229	133	2 580	389	2	605	261	3 913	8 433

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	300	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 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 gradziami do prowadzenia cięć poprzez rozgradzanie i po zakończeniu cięć ponowne gradzenie 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.

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.

DZIAŁ VI PIELĘGNOWANIE ZADRZEWIŃ

Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOSCI/KOD CZYNNOSCI
VI.1	ZUL-GODZ -jedn. rozliczeniowa – roboczegodzina(H)	Z-PIELD/ ZUL-GODZ, GODZ-MH

Prace polegające na pielęgnowaniu zadrzewień przy kancelarii Leśnictwa Gracuch z uwzględnieniem formowania drzewek.

Szczegółowy zakres prac oraz termin określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Szacowane na etapie planowania warunki realizacji czynności przedstawiono w poniższym:

Lp.	Czynność	Ilość	Jednostka miary
1.	ZUL-GODZ	43	H
2.	GODZ-MH	4	H
RAZEM		47	H

PROCEDURA ODBIORU:

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