

**Dział I – HODOWLA LASU****Melioracje agrotechniczne**

Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu, a nie dotyczących przygotowania gleby. Melioracje agrotechniczne w rozumieniu niniejszej SIWZ to czynności sprowadzające się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskanych na tej powierzchni surowcu drzewnym. Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytu (na etapie realizacji cięć rębnych) z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

**I.1 (LP w kosztorysie)**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
WPOD-32N	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. od 1 do 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30% (...-32N), 31-60% (...-62N) i pow. 60% (...>62N)	HA
WPOD-62N		
WPOD>62N		
WPOD-33N	Wycinanie podszytów i podrostów (wys. powyżej 2 m) w cięciach rębnych, wycinanie znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni – przy pokryciu pow. odpowiednio: do 30%(...-33N), 31-60% (...-63N i pow. 60% (...>63N)	HA
WPOD-63N		
WPOD>63N		

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- wycinanie podszytów i podrostów nie stanowiących grubizny w cięciach rębnych i przedrębnych, znoszenie na odległość do 50 m i układanie w stosy nieregularne, przy zachowaniu maksymalnego zagęszczenia stosu z pozostawieniem na powierzchni,
- stosy układać należy wg wskazań Przedstawiciela Zamawiającego z zachowaniem n/n zasad:
  - a) w przypadku wykonywania prac na gniazdach: wokół gniazd z pozostawieniem na obwodzie wolnego przejazdu dla ciągnika na kierunku dłuższej osi gniazda,
  - b) w przypadku zrębów zupełnych: na granicy zrębu lub na planowanych szlakach zrywkowych, z zastrzeżeniem braku układania stosu przy ścianie graniczącej z młodnikiem lub uprawą,
  - c) wyniesienia pozostałości po pozyskaniu (gałęzie itp.) co najmniej 30 metrów od krawędzi pasa drogowego (dotyczy powierzchni wzdłuż dróg publicznych i udostępnionych do ruchu publicznego).
- wycinanie należy wykonać jak najbliżej ziemi, bez pozostawienia ostro zakończonych części drzew i krzewów.

Sposób wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Przewidywany okres wykonania to styczeń- grudzień.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

#### 1.2 (LP w kosztorysie)

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
PORZ-STOS	Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe	M3P

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości pozrębowych, tj. części po usuniętych drzewach, które po należytej zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału;
- w przypadkach tego wymagających wycięcie pojedynczych drzewek pochodzących z podszytów i podrostów nie stanowiących grubizny;
- wynoszenie na odległość do 50 m i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe;
- stosy układać należy wg wskazań Przedstawiciela Zamawiającego z zachowaniem n/n zasad:
  - a) w przypadku wykonywania prac na gniazdach: wokół gniazd z pozostawieniem na obwodzie wolnego przejazdu dla ciągnika na kierunku dłuższej osi gniazda,
  - b) w przypadku zrębów zupełnych: na granicy zrębu lub na planowanych szlakach zrywkowych, z zastrzeżeniem braku układania stosu przy ścianie graniczącej z młodnikiem lub uprawą,
  - c) wyniesienia pozostałości po pozyskaniu (gałęzie itp.) co najmniej 30 metrów od krawędzi pasa drogowego (dotyczy powierzchni wzdłuż dróg publicznych i udostępnionych do ruchu publicznego).

Sposób wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.

Przewidywany okres wykonania to styczeń- grudzień.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

#### PROCEDURA ODBIORU:

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości metrów przestrzennych pozostałości drzewnych. Ze względu na pracochłonność i brak standardów dotyczących układania stosów z pozostałości pozrębowych ilość M3P zostanie określona pośrednio, tj. będzie wynikała z następujących założeń:

- ilość pozostałości drzewnych jest ściśle skorelowana z pozyskaną grubizną na danej powierzchni zrębowej;
- pozostałości pozrębowe to przede wszystkim drewno małowymiarowe oraz chrust;
- na potrzeby rozliczeń zamawiającego z wykonawcą, udział pozostałości drzewnych, oparty na udziale drewna małowymiarowego (M) w stosunku do drewna wielkowymiarowego i średniowymiarowego (W+S), ustala się na 10%;
- dla celów określenia M3P na podstawie M3 stosuje się przelicznik zamienny M3 bez kory na M3P w korze równy 4.
- tak określoną masę M3P pozostałości drzewnych pomniejsza się o ilość M3P pozyskanej i sprzedanej drobnicy (z użytkowanego drzewostanu, za wyjątkiem pochodzącej z wyciętych podszytów i podrostów) i – jeśli wartość jest większa od zera - przyjmuje jako podstawę do rozliczeń.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.3 (LP w kosztorysie)**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
ROZDR-PP	Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych na całej pow.	HA
ROZME-DRZ	Mechaniczne rozdrabnianie stojących drzewek na pożarzyskach i przepadłych uprawach	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- rozdrobnienie pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek, roślinności zielnej utrudniającej wprowadzenie młodego pokolenia lasu oraz pozostałości po pozyskaniu drewna przy pomocy rozdrabniacza (kruszarki)- bez mieszania z glebą;
- w przypadku wykonywania czynności [ROZDR-PP] pozostające po wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 0,5m,

Przewidywany okres wykonania to styczeń – grudzień.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy

pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

### Mechaniczne przygotowanie gleby

Szczegółowe wskazanie kierunku przebiegu bruzd, pasów przekazuje Zamawiający podczas wprowadzenia Wykonawcy na powierzchnię.

#### I.4 (LP w kosztorysie)

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-POGCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ z pogłębiaczem/bez pogłębiacza	KMTR
WYK-PA5CZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ z pogłębiaczem na pow. do 0,5 ha (np. gniazda)	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm.
- Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,3 m(+/- 10%)\*.
- Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm.
- Przygotowanie gleby należy wykonać w sposób umożliwiający swobodny spływ wód, niepowodujący zastoisk. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień.
- W trakcie wykonywania przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w środku bruzdy na głębokość minimum 25 cm.

Zamawiający dopuszcza wykonanie przygotowania gleby bez pogłębiacza wg. wskazań zawartych każdorazowo w Zleceniu.

*\*W miejscach wyznaczonych przez leśniczego dopuszcza się odstępstwa od podanej normy (np. na powierzchniach pod wprowadzenie modrzewia). Zabieg należy wykonać stosując odległość między rzędami określoną każdorazowo w Zleceniu.*

Przewidywany okres wykonania to luty-kwiecie oraz lipiec-grudzień.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości bruzd (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Jako punkt odniesienia przy pomiarze odległości bruzd przyjęty zostanie środek bruzdy. Pomiar odległości pomiędzy bruzdami zostanie dokonany minimum w 3

(reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą bruzdami. Średnia odległość między bruzdami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu bruzd odległości między osiami bruzdy 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

Sprawdzenie szerokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadle do osi bruzdy lub pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

Sprawdzenie głębokości bruzd zostanie wykonane miarą prostopadle do dna bruzdy, na jednej z jej ścianek bocznych, w ilości min. 3 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

#### **I.5 (LP w kosztorysie)**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
WYK-WAŁK	Przygotowanie gleby pługofrezarką	KMTR

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Mechaniczne wykonanie wałków przy pomocy pługofrezarki poprzez naoranie wałków o wysokości 40 cm (+/- 10 cm).
- Odległość pomiędzy środkami wałków powinna wynosić 1,4 m (+/- 10 cm)\*.

*\*W miejscach wyznaczonych przez Przedstawiciela Zamawiającego dopuszcza się odstępstwa od podanej normy (np. na powierzchniach pod wprowadzenie modrzewia). Zabieg należy wykonać stosując odległość między rzędami określoną każdorazowo w Zleceniu.*

Przewidywany okres wykonania to luty-kwiecie oraz lipiec-grudzień.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

#### **PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości wałków (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Jako punkt odniesienia przy pomiarze odległości wałków przyjęty zostanie środek wałka. Pomiar odległości pomiędzy wałkami zostanie dokonany minimum w 3 (reprezentatywnych) miejscach na każdy zlecony do przygotowania hektar, poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11. sąsiadującymi ze sobą wałkami. Średnia odległość między wałkami w danej próbie to 1/10 mierzonej prostopadle do przebiegu wałków odległości między osiami wałka 1. i 11. Odległością porównywaną z zakładaną jest średnia z wszystkich prób (np. z 12 prób wykonanych na 4 HA powierzchni).

Sprawdzenie wysokości wałków zostanie wykonane miarą prostopadle do podłoża w ilości min. 10 pomiarów na każdy hektar. Dopuszcza się tolerancję +/- 10%.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia**Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):**I.6 (LP w kosztorysie)**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- załadunek sadzonek na środki transportu w miejscu wydawania tj. w Gospodarstwie Szkółkarskim Kutery (Kutery 1, 27-230 Brody), zabezpieczenie sadzonek przed wysychaniem do momentu ich posadzenia, dostarczenie sadzonek na miejsce zabiegu oraz ich rozładunek, załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem.
- wyjęcie sadzonek z balotu (utyliczacja foli z balotów po stronie Wykonawcy),
- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek, oczyszczenie sadzonki z ziemi,
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek,
- inne czynności pozwalające na prawidłową realizację prac,

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- a) jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,
- b) korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki,
- c) 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 szczyt korzeniową,
- d) po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać,
- e) glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień,
- f) sadzić zgodnie z więzłą określoną w Zleceniu.

Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.**I.7 (LP w kosztorysie)**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
SAD-B<150	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 150 cm <sup>3</sup>	TSZT
SAD-B<300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm <sup>3</sup>	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- dostarczenie sadzonek w kasetach lub skrzynkach ze szkółki na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem (w tym podlewanie),
- doniesienie sadzonek w kasetach lub skrzynkach w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura lub innego narzędzia (do sadzenia gat. iglastych preferowane urządzenia typu „pottiputki”), który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki. Wymiary bryłki (200 cm<sup>3</sup> (sosna) i 300 cm<sup>3</sup> (dąb i buk) . (W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac),
- umieszczenie w otworze całej bryłki sadzonki, przykrycie bryłki przy szyi korzeniowej sadzonki warstwą 1 – 2 cm miejscowej gleby, udeptanie i wyrównanie gleby wokół sadzonki, oczyszczenie sadzonki z ziemi,
- zwrot pustych kaset lub skrzynek do miejsca załadunku sadzonek.
- zwrot pustych pojemników *po posadzonych drzewkach Wykonawca do Gospodarstwa Szkółkarskiego Kutery(Kutery 1, 27-230 Brody) i złożenie w miejscu wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego*
- inne czynności pozwalające na prawidłową realizację prac,

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- a) otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo,
- b) 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,
- c) nie należy przekładać sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym do innych, niededykowanych do tego celu pojemników ze względu na możliwość uszkodzenia bryłki korzeniowej,

- d) wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,
- e) glebę wokół sadzonki należy lekko udeptać nie pozostawiając zagłębień,
- f) sadzić zgodnie z więźbą określoną w Zleceniu.

Informacje dot. pkt. I.6. do I.7.

1. Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.
2. Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone w Zleceniu i szkicach odnowieniowych. Rozmieszczenie gatunków domieszkowych na uprawie zostanie oznaczone w terenie przez Zamawiającego.
3. Wydatek sadzonek w Gospodarstwie Szkółkarskim Kutery prowadzi Leśniczy Szkółkarz lub osoba przez niego upoważniona. Odbiór następuje po wcześniejszym umówieniu terminu i ilości. Odbiór sadzonek odbywa się przy udziale Przedstawiciela Zamawiającego z Leśnictwa, w którym planowane jest odnowienie.

Przewidywany okres wykonania to marzec-kwiecień oraz wrzesień – październik.

Zamawiający zapewnia materiał sadzeniowy.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

#### **PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności lub/i Zleceniem oraz określenie powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Poprawność sadzenia zostanie sprawdzona poprzez wykopanie min. 10 szt na hektar (dotyczy wieloletnich iglastych). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie zostanie zredukowana o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiar więźby oraz liczby wysadzonych sztuk 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.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

#### **Pielęgnowanie upraw**

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

- spulchnianie gleby,
- ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności,
- poprawianie formy drzew,



- usuwanie lub hamowanie wzrostu niepożądanych domieszek, które głuszą drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszkowych,
- łagodzenie różnic wysokości drzew na granicy grup lub kęp odnowienia (zalesienia), różniących się między sobą składem gatunkowym lub wiekiem,
- usuwanie wadliwych przerostów i przedrostów,
- przerzedzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów,
- w uzasadnionych przypadkach usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

**I.8 (LP w kosztorysie)**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHN2	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych 2 zabieg	HA
PIEL-INIC	Wykaszenie chwastów w inicjowanym odnowieniu naturalnym	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany poprzez chemiczne niszczenie chwastów opryskiwaczem ręcznym lub mazaczem, wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wykaszanie (np. sierpem lub tasakiem) motyczenie (spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z korzeniami i złożenie ich na międzyrzędziu lub poza obrysem talerza) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności. Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek.
- szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu,
- niedopuszczalne jest uszkodzenie istniejących upraw.

Przewidywany okres wykonania to maj-październik.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

## 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.) Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak : drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**I.9 (LP w kosztorysie)**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
CW-SZTIL	Czyszczenia wczesne w uprawach z sadzenia i siewów sztucznych iglastych lub liściastych	HA
CW-NAT	Czyszczenia wczesne w uprawach z naturalnego odnowienia	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących gatunków główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) - różniących się składem gatunkowym, ewentualne różnicowanie wzrostu na stożkach, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, przeredzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych, usuwanie tzw. „dwójek” dębowych i bukowych – eliminacja wady,
- Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka, wykaszarki lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścięcia i ułożeniem w taki sposób, aby nie zostały ograniczone możliwości wzrostu drzewek pozostawionych do dalszej hodowli.

Zamawiający wymaga aby prace z zakresu czyszczeń wczesnych w uprawach (CW...) wykonywały osoby posiadające udokumentowane kwalifikacje do wykonywania prac z zakresu hodowli lasu, tj. posiadające zasadnicze zawodowe, średnie lub wyższe wykształcenie leśne lub ukończony kurs/szkolenie z zakresu prac pielęgnacyjnych lasu, przeprowadzony przez uprawnioną placówkę kształcenia ustawicznego, kształcenia podstawowego lub ośrodek kształcenia i doskonalenia zawodowego.

Przewidywany okres wykonania to maj-sierpień.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

**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.) Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak : drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**Pielęgnowanie młodników**

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

- usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych w górnej warstwie młodnika,
- usuwanie lub ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu uprawy,
- regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami i wewnątrz gatunków (usuwanie lub ogławianie przerostów i rozpieraczy w młodnikach sosnowych, dębowych i bukowych),
- przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika,
- usuwanie drzew chorych i opanowanych przez szkodniki,
- popieranie gatunków występujących w niedoborze.

Zasadniczy zabieg w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) przeprowadza się w dolnej, a w sosnowych i liściastych w górnej ich warstwie. W zabiegach tych popiera się pośrednio drzewka dobrej żywotności i jakości, górujące w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) oraz panujące w sosnowych i liściastych. Liczba drzewek dobrze ukształtowanych tworzących drzewostan główny powinna na końcu fazy młodnika wynosić ok. 2–4 tys. szt./ha (dla sosny, dębów i buka ok. 3–4 tys. szt./ha, dla świerka ok. 2 tys. szt./ha, dla jodły do 2 tys. szt./ha). Nie należy usuwać drzew wadliwych stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną. Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpieraczy, przedrostów i przerostów tłumiących wartościowe otoczenie. Jeżeli ich usunięcie mogłoby spowodować powstanie luk, niepożądanych ze względu na ochronę gleby i dobre ukształtowanie sąsiednich drzewek, należy wykonać ich silne podkrzesanie, ogłowienie lub obrączkowanie. W szczególnych przypadkach usuwanie drzew wadliwych tzw. „dwójek” dębowych i bukowych należy rozumieć jako usunięcie przyczyny wady, czyli jednego z dwóch pędów prowadzących. Przerzedzanie przegęszczonych młodników dębowych i bukowych oraz odnowień przetrzymywanych długi czas pod okapem drzewostanu powinno być prowadzone ze szczególną ostrożnością. Silniejsze przerzedzenie można wykonywać na granicy lasu, obok szerszych dróg, linii i szlaków turystycznych. Ma ono na celu wytworzenie ekotonów – jako stref przejściowych.

Zabieg należy wykonać zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego przekazanymi na zleceniu i w trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycję, na której wykonywany będzie zabieg. Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wysięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia.

**I.10 (LP w kosztorysie)**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
CP-SZTIL1	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTIL2	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg II	HA
CP-NAT1	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg I	HA
CP-NAT2	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg II	HA

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpięrczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku, przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi.
- usuwanie tzw. „dwójek” dębowych i bukowych – eliminacja wady,
- Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych.
- Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wg wskazań wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności.
- o ile zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.

Zamawiający wymaga aby prace z zakresu czyszczeń późnych (CP...) wykonywały osoby posiadające udokumentowane kwalifikacje do wykonywania prac z zakresu hodowli lasu, tj. posiadające zasadnicze zawodowe, średnie lub wyższe wykształcenie leśne lub ukończony kurs/szkolenie z zakresu prac pielęgnacyjnych lasu, przeprowadzony przez uprawnioną placówkę kształcenia ustawicznego, kształcenia podstawowego lub ośrodek dokształcania i doskonalenia zawodowego.

Przewidywany okres wykonania to styczeń-marzec oraz maj-listopad z zastrzeżeniem, że w miesiącach październik i listopad tylko zabiegi CP po cięciach w górnym piętrze.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

**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.). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

#### I.11 (LP w kosztorysie)

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PODK<4DOR	Podkrzesywanie drzew dorodnych do 4 metrów	TSZT
PODK<6DOR	Podkrzesywanie drzew dorodnych do 6 metrów	TSZT

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- usunięcie martwych gałęzi z drzew stojących do wysokości 4 lub 6 metrów.,
- przycięcie należy wykonać gładko tuż przy pniu i równoległe do pnia,
- prace należy wykonać przy użyciu piłki ręcznej lub piły ręcznej na wysięgniku.

Liczbę drzew dorodnych uzależnia się głównie od wieku drzewostanu, typu siedliskowego lasu oraz gatunku drzewa. Orientacyjne liczby drzew dorodnych przedstawia tabela:

Panujący rodzaj drzew	Siedliskowy typ lasu	Pożądana liczba drzew dorodnych na 1 ha	
		trzebież wczesna	trzebież późna
Sosna Modrzew	Bśw, BMśw, BG Bw, BMw, Bmb LMśw, LMw	500-600 400-500 300-400	350-500 300-400 250-350
Świerk	BG, BMwyż. BMG, BMw LMG, LMśw, LMwyż. LMw Lwyż.	600-700 500-600 400-500	500-600 400-500 350-400
Jodła Daglezja	LMG, BMwyż., LMwyż. LG, Lwyż.	600-700 500-600	500-600 400-500
Dąb	BMśw LMśw, LMw, Lśw Lw, Li	300-400 250-300 200-250	200-250 150-200 100-150
Buk	LMśw, LMw, LMG, LMwyż. Lśw, LG, Lwyż.	300-400 200-300	250-400 150-300
Brzoza	Bśw, BMśw, Bmb BMw, LMśw LMw Lśw, Lw	400-500 350-400 300-350	300-500 250-400 200-350
Olsza	Oi, LiG OiJ, Li	400-500 300-400	250-400 200-300
Osika	LMśw, LMw Lśw, Lw	300-400 200-300	200-250 150-200
Topola	Lw, Li, OiJ	200-300	100-150

Przy wyborze drzew dorodnych należy dążyć do zachowania odpowiedniego udziału dla danego typu gospodarczego drzewostanu. Drzewa dorodne wyznacza Przedstawiciel Zamawiającego.

Przewidywany okres wykonania to styczeń-marzec oraz październik-grudzień.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości podkrzesywanych drzew na powierzchniach próbnych wynoszących 3 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości drzewek w stosunku do ilości podanej w zleceniu.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

## Dział II – OCHRONA LASU

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy, szczegóły wykonania czynności i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w Zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

### 1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną - repelenty

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
II.1	ZAB-REPEL	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	HA

#### Standard technologii prac obejmuje:

- odbiór materiału (repelentu) z magazynu środków ochrony roślin Nadleśnictwa znajdującego się na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Kutery (Kutery 1, 27-230 Brody) i dostarczenie na pozycję roboczą,
- przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do nakładania repelentu,
- zabezpieczenie preparatem sadzonek na uprawie w ilości:
  - a) gat. So należy zabezpieczyć igły otaczające pączek szczytowy wszystkich sadzonek w uprawach pochodzących z odnowienia sztucznego, a w odnowieniach naturalnych zgodnie z wskazaniem przedstawiciela zamawiającego, części sadzonek równomiernie rozmieszczonych na powierzchni.
  - b) gat. liściaste w uprawie zabezpieczając ostatni przyrost, a w przypadku Jd i Św pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu ewentualnie cały pierwszy okółek. Zabezpieczeniu podlega całość drzewek.
  - c) Dopuszcza się odstępstwa od powyższych wymogów, które zostaną określone każdorazowo w zleceniu,
- utylizację opakowań i odpadów opakowaniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku gdy przepisy nakładają obowiązek zwrotu opakowań i odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin do sprzedawcy opakowań, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia ich do magazynu Środków Ochrony Roślin Nadleśnictwa znajdującego się w Gospodarstwie Szkółkarskim Kutery (Kutery 1, 27-230 Brody), bezpośrednio po zrealizowaniu przedmiotu Zlecenia.
- zdanie niewykorzystanego repelentu do magazynu środków ochrony roślin Nadleśnictwa.

#### Uwagi:

Zamawiający zapewnia repelent. Pozostałe materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest zwrócić materiały niezużyte w ramach realizacji przedmiotu Zlecenia, w terminie do 3 dni roboczych od dnia odbioru przedmiotu Zlecenia, w ramach realizacji którego zostały powierzone.

Przy zabezpieczaniu sadzonek preparatem należy stosować się do poniższych zasad:

- 1) Zabezpieczane sadzonki nie mogą być wilgotne lub mokre,
- 2) Osoby wykonujące pracę, dokonujące przewozu repelentów, muszą posiadać zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w zakresie ochrony roślin zgodnie z art. 64 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1900).
- 3) Pracownicy wykonujący zabiegi i dokonujący przewozu zobowiązani są do przestrzegania zaleceń zawartych w etykiecie środka ochrony roślin, wydanej przez MRiRW,  
Zabieg planowany do realizacji w miesiącach październik – listopad, w dni bezdeszczowe gdy temperatura powietrza przekracza +5°C.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**2 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną - zdejmowanie osłonek**

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
II.2	ZAB-OSŁZD	Zdejmowanie osłonek w młodnikach zabezpieczonych przed spalowaniem	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zdejmowanie starych osłonek i pozbieranie opadłych,
- wyniesienie z powierzchni,
- dowóz do miejsca składowania na terenie nadleśnictwa.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Przewidywany okres wykonania to maj-listopad.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania zabezpieczenia drzewek z opisem czynności i zleceniem,
- 2) ilość osłonek (długość osłonki 1m, lub krótsze odcinki na które została pocięta osłonka składające się na tą długość) z zabezpieczonych drzewek zostanie ustalona poprzez ich policzenie posztucznie lub na reprezentatywnych powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu lub w przypadku zdejmowania całości osłonek w danym wydzielaniu, na podstawie dokumentacji z ich założenia.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**3 Wykładanie pułapek na ryjkowce**

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
II.3	PUŁ-RYJ	Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne, wałki itp.	SZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie krążków lub gałęzi (chrustu) z drewna sosnowego lub świerkowego,
- dostarczenie krążków lub gałęzi na powierzchnię roboczą,

- wykopanie dołka o wym. 30x30x30 cm i wszystkich ścianach pionowych, rozplantowanie wykopanej ziemi na międzyczęści i włożenie krążków lub gałęzi do przygotowanych dołków,
- oznakowanie miejsca wyłożenia pułapki poprzez wbicie palika z pomalowanym na pomarańczowo wierzchołkiem.

lub:

- przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1 m i średnicy 10—15 cm,
- dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,
- wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi,
- oznakowanie miejsca wyłożenia pułapki poprzez wbicie palika z pomalowanym na pomarańczowo wierzchołkiem.

lub:

- przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1,5 m i średnicy 6—10 cm,
- dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,
- wkopanie pułapek grubszym końcem (o grubszej spękanej korze) w ziemię na głębokość ok 30 cm,
- oznakowanie miejsca wyłożenia pułapki poprzez pomalowanie na pomarańczowo jej wierzchołka.

**Uwagi:**

Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

Rozmieszczenie pułapek na powierzchni roboczej musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Zabieg planowany do realizacji w miesiącach od marca do sierpnia.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania pułapek co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
- 2) ilość pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).  
(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

**4 Kontrola występowania szkodników glebowych (badanie zapędraczenia gleby)**

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
II.4	SZUK-PĘDR	Badanie zapędraczenia gleby- dół o objętości 0,5 m <sup>3</sup>	SZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wykonanie dołu o wymiarach 1,0 x 0,5 m o głębokości zależnej od poziomu przebywania pędraków i postaci doskonałych chrabąszczów, jednak nie mniej niż 0,5 m,
- przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez Zamawiającego do pojemników z nasyconym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie Zamawiającemu,
- zakopanie dołu.

**Uwagi:**

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

Zabieg będzie realizowany w miesiącach sierpień i wrzesień w dni bezdeszczowe.

**Procedura odbioru:**



Odbiór prac nastąpi poprzez:

11. dokonanie weryfikacji zgodności wykonania poszukiwań, co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
12. ilość dołów kontrolnych zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

#### 5 Jesienne poszukiwania pierwotnych szkodników sosny

<i>LP w kosztorysie</i>	<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
II.5	SZUK-OWAD	Próbne poszukiwania owadów w ściole	SZT

##### Standard technologii prac obejmuje:

- przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10 cm na powierzchni obrysu rzutu korony (obwodu powierzchni podkapowej) zaczynając od obwodu kierując się w kierunku pnia drzewa,
- przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m,
- zebranie owadów z danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

##### Uwagi:

Prace należy wykonać wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny pod nadzorem Zamawiającego.

Pudełka do zbierania owadów zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

Zabieg będzie realizowany w miesiącach listopad i grudzień

##### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania poszukiwań co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość partii kontrolnych zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

#### 6 Zabezpieczanie drzewostanów przed porażeniem hubą korzeniową i opieńką

<i>LP w kosztorysie</i>	<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
II.6	SMAR-PBIO	Smarowanie pni biopreparatem	TSZT

##### Standard technologii prac obejmuje:

- dostarczenie wody, preparatu i barwnika na powierzchnię roboczą,
- przygotowanie cieczy roboczej (według instrukcji na opakowaniu) oraz przygotowanie narzędzi,
- zabieg należy wykonywać bezpośrednio po ścinie drzew.
- nałożenie biopreparatu na 100 % pniaków przez spryskanie lub polanie zgodnie z instrukcją – etykietą preparatu oraz przykrycie pniaka ściółą lub mchem, a w przypadku stosowania środka ROTSTOP WP bez przykrycia,
- zdanie niewykorzystanego preparatu do magazynu środków ochrony roślin Nadleśnictwa,

##### Uwagi:

Preparat i barwnik zapewnia Zamawiający. Pozostałe materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Na powierzchni roboczej muszą zostać zabezpieczone wszystkie pniaki po ściętych drzewach iglastych.

Zabieg wykonywany może być przy średniej dobowej temperaturze ostatnich kilku dni powyżej +5°C.

Ciecz roboczą należy przygotować w obecności przedstawiciela Zamawiającego zgodnie ze wskazaniami na opakowaniu biopreparatu.

Zabezpieczanie może być wykonywane w trakcie ścinki, przez odpowiednio dostosowane głowy harwestera.

Osoby wykonujące pracę, dokonujące przewozu preparatu, muszą posiadać zaświadczenie o ukończeniu szkolenia w zakresie ochrony roślin zgodnie z art. 64 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 1900).

Wykonawca zobowiązany jest zwrócić materiały niezużyte w ramach realizacji przedmiotu Zlecenia, w terminie do 3 dni roboczych od dnia odbioru przedmiotu Zlecenia, w ramach realizacji którego zostały powierzone.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania utylizacji opakowań i odpadów opakowaniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku gdy przepisy nakładają obowiązek zwrotu opakowań i odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin do sprzedawcy opakowań, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia ich do magazynu Środków Ochrony Roślin Nadleśnictwa znajdującego się w Gospodarstwie Szkółkarskim Kutery (Kutery 1, 27-230 Brody), bezpośrednio po zrealizowaniu przedmiotu Zlecenia.

Przewidywany okres wykonania czynności to luty - czerwiec oraz wrzesień - grudzień.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) określenie liczby zabezpieczonych pni zostanie wykonane na podstawie raptularzy szacunków brakarskich, lub zliczenia liczby zabezpieczonych pni na całej powierzchni (rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

#### **7 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych**

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
II.8	PORZ-SPAL	Spalanie gałęzi ułożonych w stosy	M <sup>3</sup> P
I.3	ROZDR-PP	Rozdrabnianie pozostałości pozrębowych	HA
I.2	PORZ-STOS	Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe	M <sup>3</sup> P

#### **Standard technologii prac obejmuje:**

- spalanie ułożonych w stosy nieregularne pozostałości drzewnych, ze względów na ochronę lasu (szkodliwe patogeniczne grzyby i owady) wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk lub rozdrabnianie pozostałości pozrębowych zgodnie z opisem wskazanym w pkt. I.3 – alternatywnie według wskazań Przedstawiciela Zamawiającego.
- wynoszenie i układanie pozostałości pozrębowych w stosy niewymiarowe, zgodnie z opisem wskazanym w pkt. I.2

#### **Uwagi:**

Szczegółowa technologia i zakres zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Spalanie może być wykonywane wyłącznie w dniach i miejscach wskazanych przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca.

Zabieg planowany do realizacji w miesiącach styczeń – grudzień

**Procedura odbioru:**

Dla czynności PORZ-SPAL:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) ilość spalonych odpadów zostanie przyjęta na podstawie odbioru prac PORZ-STOS opisanego w pkt. I.2

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

Dla czynności ROZDR-PP: opisano w pkt. I.3

Dla czynności PORZ-STOS: opisano w pkt. I.2

**8 Ograniczenie szkód wyrządzanych przez bobry**

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
VII.1	GODZPOZOS	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
VII.2	GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- prace ręczne i ciągnikowe prowadzące do ograniczania szkód wyrządzanych przez bobry wykonywane według wskazań Zamawiającego,

Zabieg planowany do realizacji w miesiącach styczeń – grudzień

**Procedura odbioru:**

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)***9 Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców, zbieranie pułapek**

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
II.7	KONTR-RYJ	Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców	SZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- utrzymanie pułapek w sprawności tj. wymiana, poprawienie ścian dołków oraz wybieranie i niszczenie ryjkowców, itp.,
- usuwane na bieżąco krążki lub gałęzie należy pozostawić w miejscu wskazanym przez (w sąsiedztwie uprawy) Zamawiającego do ich naturalnego rozkładu (przewidywana jest czterokrotna kontrola oraz zbiór pułapek).

lub:

- utrzymanie pułapek w sprawności tj. korowanie, wymiana, oraz zbieranie i niszczenie ryjkowców, itp.,
- zużyte wałki należy pozostawić w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (w sąsiedztwie uprawy) do ich naturalnego rozkładu (przewidywana jest czterokrotna kontrola oraz zbiór pułapek).

**Uwagi:**

Szczegółowy sposób i zakres wykonania zabiegu zostaną określone przed rozpoczęciem prac w zleceniu.

Zabieg planowany do realizacji w miesiącach od marca do września.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania pułapek co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
- 2) ilość pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).  
(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

**11 Prognozowanie zagrożenia od owadów na drzewach ściętych**

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
VII.1	GODZPOZOS	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie wymaganych do wykonania prac narzędzi,
- ścięcie wskazanego przez Zamawiającego drzewa na rozłożoną uprzednio płachtę,
- dokładne przejrzenie korony i zbiór znajdujących się w niej owadów,
- w miarę potrzeby obcinanie gałęzi oraz okrzesanie sztuki, jej pocięcie oraz ułożenie,
- pomoc przy wyznaczaniu i oznakowaniu powierzchni kontrolnych i drzew próbnych,
- pomoc przy zakładaniu opasek lepowych w celach prognostycznych (wygładzanie kory ośnikiem, nakładanie lepu)

**Uwagi:**

Pudełka do zbioru owadów i płachtę zapewnia Zamawiający.

Przewidywany okres wykonania czynności to kwiecień - wrzesień

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac utrwalony w formie pisemnej, nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**12 Usuwanie drzewek porażonych na uprawach**

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
VII.1	GODZPOZOS	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
VII.2	GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H
II.8	PORZ-SPAL	Spalanie pozostałości pozrębowych	M3P

**Standard technologii prac obejmuje:**

- usunięcie z powierzchni drzewek porażonych przez grzyby lub owady,
- wyniesienie/wywiezienie ich w miejsce wskazane przez Zamawiającego
- utylizację materiału według wskazań Przedstawiciela Zamawiającego (np. spalanie).

**Procedura odbioru:**

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest roboczegodzina [H]

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr przestrzenny [MP]

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
- 2) ilość MP zasiedlonej kory (gałęzi) zostanie ustalona poprzez pomierzenie taśmą mierniczą przygotowanych stosów przed ich spalaniem lub zakopaniem.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**13 Prace z zakresu ochrony lasu w obiektach ochrony przyrody**

<i>LP w kosztorysie</i>	<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
VII.1	GODZPOZOS	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
VII.2	GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- prace ręczne i ciągnikowe polegające na realizacji zadań związanych z ochroną obiektów przyrodniczych według wskazań Zamawiającego.

**Uwagi:**

Szczegółowy zakres prac zostanie ustalony w zleceniu.

Przewidywany okres wykonania czynności to styczeń - grudzień

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**14 Zachowanie i odtworzenie elementów środowiska przyrodniczego**

<i>LP w kosztorysie</i>	<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
VII.1	GODZPOZOS	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
VII.2	GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- prace ręczne i ciągnikowe polegające na porządkowaniu bezpośredniego sąsiedztwa pomników przyrody, obalaniu posuszu jałowego w miejscach uczęszczanych przez ludzi oraz inne prace zależnie od wskazań Zamawiającego.

**Uwagi:**

Szczegółowy zakres prac zostanie ustalony w zleceniu.

Przewidywany okres wykonania czynności to styczeń - grudzień

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**15 Porządkowanie terenu leśnego**

<i>LP w kosztorysie</i>	<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
II.9	ZB-ŚMIECI	Sprzątanie śmieci z terenów leśnych	H
II.10	GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- lokalizowanie (odnajdywanie) nielegalnych wysypisk lub terenów zaśmieconych na terenie leśnictwa, również poza drogami leśnymi,
- zbieranie śmieci do worków i ich załadunek na przyczepę,
- dostarczenie śmieci do wskazanego przez Zamawiającego miejsca.

**Uwagi:**

Worki zapewnia Zamawiający. Pozostałe materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Przewidywany okres wykonania czynności to styczeń - grudzień

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**16 Montaż i demontaż rogatek**

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
II.9	MON-ROGAT	Montaż rogatek leśnych	H
II.9	DEM-ROGAT	Demontaż rogatek leśnych	H
VII.2	GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres czynności obejmuje w szczególności:

- przewożenie rogatki z/do magazynu Nadleśnictwa,
- wykopanie dołów do obsadzenia ramienia i podpór,
- wypoziomowanie i zabetonowanie rogatki i podpór,
- demontaż rogatki i podpór,
- inne prace zapewniające prawidłowe wykonanie czynności.

Zamawiający zapewnia rogatek, pozostałe materiały i narzędzia niezbędne do prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada od stycznia do grudnia.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

**Odbiór prac nastąpi poprzez:**

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**17 konserwacja rogatek**

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
II.10	REM-ROGAT	REMONT I KONSERWACJE ROGATEK	SZT

Zakres czynności obejmuje w szczególności: - oczyszczeniu rogatki z rdzy, z użyciem narzędzi ręcznych i środka odrdzewiającego;

- zabezpieczenie wyczyszczonych elementów farbą podkładową;
- dwukrotne malowanie rogatki farbą olejną białą i zieloną w pasy o szerokości ok.35cm;
- inne prace zapewniające prawidłowe wykonanie czynności.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada od stycznia do grudnia 2021 r.

**Odbiór prac nastąpi poprzez:**

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,

- 2) ilość zebranych pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).  
(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki).

#### 15. Zbieranie chrabąszczy szeliniaka w uprawach leśnych

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
II.9	ZB-SZELIN	Zbieranie chrabąszczy szeliniaka w uprawach leśnych	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

- Wykonanie przeglądu uprawy wraz z zebraniem oraz zniszczeniem imago ryjkowców żerujących na sadzonkach oraz znajdujących się na pułapkach i powierzchni uprawy,

Prace zlecane będą w okresie kwiecień-wrzesień.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

### Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

#### 1. Pozyskanie drewna

(kosztorys lp. III.1-III.4)

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką w warunkach nizinnych	M3
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką w warunkach wyżynnych	M3
CWDMN	Całkowity wyrób drewna maszyną w warunkach nizinnych	M3
CWDMG	Całkowity wyrób drewna maszyną w warunkach wyżynnych	M3
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna techn. mieszaną w warunkach nizinnych	M3
CWDG-D	Całkowity wyrób drewna techn. mieszaną w warunkach wyżynnych	M3

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

1.2. Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi, albo z użyciem obydwu technologii łącznie, z zastrzeżeniem

zapisów punktu 1.10. Dopuszczalne technologie pozyskania drewna zostały opisane w punkcie 1.9.1., 1.9.2.

1.3. Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. W zakresie maszynowego pozyskania drewna, do realizacji prac w ramach trzebieży wczesnych dopuszcza się jedynie harwester trzebieżowy czterołożowy. Wybrana technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynowa nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SIWZ nr 13.

1.4. Planowane pozycje cięć posiadają następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizinne

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

b) Tereny wyżynne:

Stopnie trudności	Warunki pracy/rodzaj cięć
01	- Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza
02	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50% powierzchni położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Rębnie złożone oraz trzebieże IV i starszych klas wieku bez ochrony nalotów i podrostów, położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza,
03	- Rębnie złożone oraz trzebieże IV i starszych klas wieku z ochroną nalotów i podrostów, położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne (w trzebieżach późnych i drzewostanach rębnych – PTP/PR) oraz cięcia sanitarne-selekcyjne (CSS) na



**Załącznik nr 3.IV do SIWZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

	wysokości do 800 m nad poziomem morza,
04	- Użytki przygodne w trzebieżach wczesnych (PTW) - położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza
05	- Czyszczenia późne

c) Przy technologii maszyn wielooperacyjnych:

<b>Stopnie trudności</b>	<b>Warunki pracy/rodzaj cięć</b>
01	- tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie terenu, nachyleniu
02	- tereny podmokłe oraz o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)

1.5. Informację o ww. stopniach trudności na poszczególnych pozycjach cięć **(oraz inne informacje dotyczące planowanych pozycji cięć)**, zawarto w poniższej tabeli:

<b>Adres leśny</b>	<b>Grupa czynn.</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>pow. man (ha)</b>	<b>grubizna (m3)</b>	<b>w tym pozysk. maszyn. (m3)</b>	<b>Stopień trudn. pozysk.</b>	<b>Stopień trudn. Zrywki</b>	<b>odleg. zrywki W</b>	<b>odleg. zrywki S</b>
16-14-2-06-20 -g -00	IIIBU	CWDPN	6,70	<b>457</b>	0	3	1	400	400
16-14-2-06-45 -d -00	IIIB	CWDN-D	6,63	<b>364</b>	251	2	1	500	500
16-14-2-06-64 -d -99	IVDU	CWDN-D	6,02	<b>570</b>	393	3	1	200	200
16-14-2-06-86 -l -00	IVD	CWDPG	1,19	<b>78</b>	0	3	2	700	700
16-14-2-06-102 -l -00	TPP	CWDMN	3,92	<b>112</b>	111	1	1	300	300
16-14-2-06-103 -g -00	TWP	CWDPN	1,46	<b>21</b>	0	4	2	1900	1900
16-14-2-06-103 -h -00	TWP	CWDPN	2,20	<b>15</b>	0	4	2	1100	1100
16-14-2-06-105 -a -00	IIIB	CWDPN	4,58	<b>120</b>	0	3	1	600	700
16-14-2-06-105 -b -00	IVD	CWDPN	0,65	<b>74</b>	0	3	1	700	700
16-14-2-06-105 -g -00	IIIB	CWDPN	4,81	<b>681</b>	0	2	1	400	500
16-14-2-06-105 -h -00	IVD	CWDPN	3,04	<b>184</b>	0	3	1	200	200
16-14-2-06-106 -c -00	TPP	CWDPG	7,10	<b>228</b>	0	3	1	700	700
16-14-2-06-106 -d -00	TPP	CWDPN	14,86	<b>520</b>	0	3	1	500	500
16-14-2-06-106 -f -00	TPP	CWDPN	6,31	<b>155</b>	0	3	1	400	400
16-14-2-06-106 -g -00	TPP	CWDPN	1,90	<b>36</b>	0	3	1	200	200
16-14-2-06-106 -i -00	TPP	CWDMN	3,53	<b>159</b>	150	1	1	500	500

### Załącznik nr 3.IV do SIWZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

16-14-2-06-119 -a -00	IIIB	CWDPN	4,81	<b>240</b>	0	3	1	200	200
16-14-2-06-119 -f -00	TWP	CWDPN	1,81	<b>17</b>	0	4	3	600	600
16-14-2-06-120 -b -00	IIIBU	CWDPN	4,96	<b>225</b>	0	3	1	300	600
16-14-2-06-130 -m -00	TWP	CWDPG	1,96	<b>22</b>	0	3	1	100	100
16-14-2-06-131 -a -00	TWP	CWDPN	0,84	<b>7</b>	0	4	2	800	800
16-14-2-06-131 -c -00	IIIA	CWDPN	4,66	<b>386</b>	0	2	2	1100	1100
16-14-2-06-131 -h -00	TWP	CWDPN	0,20	<b>1</b>	0	4	2	700	700
16-14-2-06-131 -i -00	TWP	CWDPN	0,58	<b>7</b>	0	4	2	600	600
16-14-2-06-143 -b -00	TPP	CWDPN	2,72	<b>73</b>	0	3	1	200	200
16-14-2-06-144 -j -00	TWP	CWDPN	3,66	<b>67</b>	0	3	1	900	900
16-14-2-06-146 -a -00	TPP	CWDPN	5,17	<b>138</b>	0	3	2	300	300
16-14-2-06-146 -b -00	TPP	CWDPN	4,73	<b>168</b>	0	3	2	500	500
16-14-2-06-146 -g -00	TPP	CWDPG	5,18	<b>162</b>	0	3	1	800	800
16-14-2-06-146 -i -00	TPP	CWDPN	4,23	<b>162</b>	0	3	1	800	800
16-14-2-06-146 -l -00	IB	CWDPN	1,12	<b>288</b>	0	1	2	1300	1300
16-14-2-06-146 -m -00	TPP	CWDPG	0,91	<b>23</b>	0	2	1	1000	1000
16-14-2-06-154 -a -00	TPP	CWDPG	6,50	<b>210</b>	0	2	1	200	200
16-14-2-06-156 -i -00	TWP	CWDPG	9,19	<b>153</b>	0	3	3	300	300
16-14-2-06-157 -j -00	TPP	CWDN-D	4,81	<b>140</b>	97	3	2	600	500
16-14-2-06-157 -k -00	TWP	CWDPG	1,27	<b>35</b>	0	3	3	400	500
16-14-2-06-157 -l -00	TWP	CWDPN	1,43	<b>33</b>	0	4	1	600	600
16-14-2-06-157 -m -00	TWP	CWDPN	1,94	<b>25</b>	0	4	2	500	500
16-14-2-06- - -	PR	CWDN-D	0,00	<b>640</b>	64	3	1	800	800
16-14-2-06- - -	PTP	CWDN-D	0,00	<b>547</b>	55	3	1	800	800
16-14-2-06- - -	PTW	CWDN-D	0,00	<b>70</b>	7	4	1	800	800
16-14-2-07-1 -k -00	TPP	CWDPG	4,56	<b>141</b>	0	2	2	500	500
16-14-2-07-1 -m -00	TPP	CWDPG	2,40	<b>67</b>	0	2	1	200	200
16-14-2-07-1 -p -00	TWP	CWDPG	1,67	<b>51</b>	0	3	2	700	700
16-14-2-07-46 -d -00	TWP	CWDPN	1,28	<b>35</b>	0	4	1	500	500

## Załącznik nr 3.IV do SIWZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

16-14-2-07-68 -i -00	TPP	CWDMN	1,21	<b>26</b>	24	2	1	700	700
16-14-2-07-90 -k -99	IIB	CWDMN	2,84	<b>305</b>	275	1	1	300	300
16-14-2-07-107 -i -00	TWP	CWDPN	3,93	<b>26</b>	0	4	2	700	700
16-14-2-07-108 -a -00	TPP	CWDG-D	3,10	<b>69</b>	40	3	2	500	500
16-14-2-07-109 -h -00	TWP	CWDPN	1,65	<b>17</b>	0	4	2	400	400
16-14-2-07-121 -a -00	TPP	CWDPG	2,72	<b>71</b>	0	2	1	300	300
16-14-2-07-123 -i -00	TPP	CWDPN	0,75	<b>13</b>	0	3	1	500	500
16-14-2-07-123 -j -00	TWP	CWDPN	0,90	<b>19</b>	0	4	1	600	600
16-14-2-07-124 -h -99	IIIA	CWDMN	5,68	<b>617</b>	601	2	1	1200	1200
16-14-2-07-124 -i -00	TWP	CWDPN	0,72	<b>8</b>	0	4	2	1200	1200
16-14-2-07-124 -m -99	IIIA	CWDMG	1,21	<b>29</b>	20	2	1	800	800
16-14-2-07-124 -m -99	TPP	CWDPG	0,02	<b>1</b>	0	2	1	1100	1100
16-14-2-07-133 -c -00	TPP	CWDPN	12,22	<b>393</b>	0	3	1	1700	1700
16-14-2-07-133 -i -00	TPP	CWDG-D	1,74	<b>51</b>	35	2	1	1800	1800
16-14-2-07-133 -j -00	TPP	CWDPN	1,67	<b>55</b>	0	3	2	1800	1800
16-14-2-07-133 -k -00	TPP	CWDPN	3,62	<b>110</b>	0	3	1	2100	2100
16-14-2-07-133 -l -00	TPP	CWDN-D	1,15	<b>34</b>	23	3	1	2000	2000
16-14-2-07-133 -m -00	TPP	CWDN-D	1,43	<b>38</b>	26	3	1	1800	1800
16-14-2-07-133 -o -00	TPP	CWDMG	2,21	<b>74</b>	65	2	1	1500	1500
16-14-2-07-134 -d -00	IIIAU	CWDMG	5,45	<b>1135</b>	800	2	1	1000	1000
16-14-2-07-134 -g -00	TPP	CWDMG	8,58	<b>309</b>	216	2	1	1400	1400
16-14-2-07-135 -x -00	TWP	CWDPG	2,14	<b>71</b>	0	3	1	200	200
16-14-2-07-147 -b -00	TPP	CWDMG	8,27	<b>265</b>	230	2	1	1600	1600
16-14-2-07-148 -g -00	TWP	CWDPG	6,16	<b>163</b>	0	3	3	200	200
16-14-2-07-148 -m -00	TPP	CWDMG	0,95	<b>39</b>	32	2	1	100	100
16-14-2-07-149 -b -00	TPP	CWDMG	0,31	<b>8</b>	6	2	1	100	100
16-14-2-07-149 -m -00	TPP	CWDPG	4,87	<b>129</b>	0	2	2	700	700
16-14-2-07-150 -c -00	IIIB	CWDPG	2,40	<b>202</b>	0	2	1	400	400
16-14-2-07-150 -g -00	IIIB	CWDPG	3,05	<b>206</b>	0	2	2	500	500

**Załącznik nr 3.IV do SIWZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

16-14-2-07-150 -r -99	TPP	CWDPG	0,42	<b>15</b>	0	3	1	600	600
16-14-2-07-150 -z -01	TWP	CWDPG	0,06	<b>1</b>	0	3	2	900	900
16-14-2-07-150 -z -98	TWP	CWDPG	1,59	<b>24</b>	0	3	2	900	900
16-14-2-07-158 -i -00	TPP	CWDPG	0,83	<b>28</b>	0	2	1	1100	1100
16-14-2-07-159 -d -00	IIIB	CWDPG	5,30	<b>734</b>	0	2	2	900	900
16-14-2-07-161 -d -00	TWP	CWDPG	2,20	<b>50</b>	0	3	3	1200	1200
16-14-2-07-167 -f -00	TPP	CWDN-D	1,29	<b>45</b>	31	3	2	1400	1400
16-14-2-07-167 -k -00	TWP	CWDPG	3,37	<b>81</b>	0	3	3	1300	1300
16-14-2-07-167 -l -00	TWP	CWDPG	2,08	<b>50</b>	0	3	3	1200	1200
16-14-2-07- - -	PR	CWDN-D	0,00	<b>395</b>	40	3	1	1000	1000
16-14-2-07- - -	PTP	CWDN-D	0,00	<b>497</b>	50	3	1	1000	1000
16-14-2-07- - -	PTW	CWDN-D	0,00	<b>53</b>	5	4	1	1000	1000
			265,58	<b>14363</b>	3647				

1.6. Informację o masie w grupach **handlowych** na planowanych pozycjach cięć zostały wskazane w **poniższej tabeli**:

Adres leśny	Grupa czynności	SO W_WAB0_23	IGL WK_BC // W_WCK_1 // W_WDK // W_STANDARD // WK_STANDARD	IGL S_S2B_GD	IGL S_S2B_GK	IGL S_S2A	IGL S_S2A_OP // S4	IGLASTE RAZEM	LISC WK_CX // W_STANDARD	LISC S_S2B_GK	LISC W_WDP // S_S2A	LISC S_S2A_OP // S4	LISCIASTE RAZEM	GRUBIZNA OGÓŁEM
16-14-2-06-20 -g -00	IIIBU	9	398	0	0	38	0	445	0	0	12	0	12	457
16-14-2-06-45 -d -00	IIIB	7	243	0	0	26	13	289	13	0	58	4	75	364
16-14-2-06-64 -d -99	IVDU	12	458	0	0	41	40	551	2	0	16	1	19	570
16-14-2-06-86 -l -00	IVD	4	69	0	0	3	2	78	0	0	0	0	0	78
16-14-2-06-102 -l -00	TPP	0	17	2	1	71	0	91	5	0	16	0	21	112
16-14-2-06-103 -g -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	21	21
16-14-2-06-103 -h -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15	15
16-14-2-06-105 -a -00	IIIB	3	44	0	0	4	0	51	36	0	27	6	69	120
16-14-2-06-105 -b -00	IVD	3	67	0	0	4	0	74	0	0	0	0	0	74
16-14-2-06-105 -g -00	IIIB	3	82	0	0	15	0	100	246	0	289	46	581	681

**Załącznik nr 3.IV do SIWZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

16-14-2-06-105 -h -00	IVD	4	112	0	0	8	2	126	22	0	31	5	58	184
16-14-2-06-106 -c -00	TPP	0	98	13	0	106	0	217	8	0	3	0	11	228
16-14-2-06-106 -d -00	TPP	0	360	0	0	150	0	510	2	0	8	0	10	520
16-14-2-06-106 -f -00	TPP	0	44	0	0	101	0	145	5	0	5	0	10	155
16-14-2-06-106 -g -00	TPP	0	19	0	0	7	0	26	5	0	5	0	10	36
16-14-2-06-106 -i -00	TPP	0	100	0	0	20	0	120	21	0	17	1	39	159
16-14-2-06-119 -a -00	IIIB	7	122	0	0	17	4	150	28	0	57	5	90	240
16-14-2-06-119 -f -00	TWP	0	0	0	0	1	0	1	0	0	16	0	16	17
16-14-2-06-120 -b -00	IIIBU	0	129	0	0	16	0	145	34	0	41	5	80	225
16-14-2-06-130 -m -00	TWP	0	0	0	0	14	1	15	0	0	4	3	7	22
16-14-2-06-131 -a -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7
16-14-2-06-131 -c -00	IIIA	0	3	0	0	4	0	7	174	0	134	71	379	386
16-14-2-06-131 -h -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
16-14-2-06-131 -i -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7
16-14-2-06-143 -b -00	TPP	0	33	12	0	21	0	66	0	0	5	2	7	73
16-14-2-06-144 -j -00	TWP	0	28	13	0	17	0	58	1	0	6	2	9	67
16-14-2-06-146 -a -00	TPP	0	83	0	0	12	0	95	24	0	16	3	43	138
16-14-2-06-146 -b -00	TPP	0	78	0	0	42	0	120	22	0	26	0	48	168
16-14-2-06-146 -g -00	TPP	0	58	0	0	74	0	132	6	0	24	0	30	162
16-14-2-06-146 -i -00	TPP	0	67	0	0	71	0	138	10	0	14	0	24	162
16-14-2-06-146 -l -00	IB	0	20	0	0	21	0	41	142	0	80	25	247	288
16-14-2-06-146 -m -00	TPP	0	12	3	0	6	0	21	0	0	2	0	2	23
16-14-2-06-154 -a -00	TPP	0	150	0	2	27	0	179	9	0	15	7	31	210
16-14-2-06-156 -i -00	TWP	0	12	26	0	102	3	143	0	2	8	0	10	153
16-14-2-06-157 -j -00	TPP	0	50	10	0	60	0	120	8	0	12	0	20	140
16-14-2-06-157 -k -00	TWP	0	0	6	0	26	0	32	0	0	3	0	3	35
16-14-2-06-157 -l -00	TWP	0	2	1	0	18	0	21	0	0	12	0	12	33
16-14-2-06-157 -m -00	TWP	0	0	0	1	21	0	22	0	1	2	0	3	25
16-14-2-06- - -	PR	1	399	5	0	128	5	538	38	0	19	45	102	640

## Załącznik nr 3.IV do SIWZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

16-14-2-06- - -	PTP	0	367	0	12	93	0	472	18	0	20	37	75	547
16-14-2-06- - -	PTW	0	9	11	0	45	0	65	0	0	3	2	5	70
16-14-2-07-1 -k -00	TPP	0	54	0	0	80	0	134	2	0	5	0	7	141
16-14-2-07-1 -m -00	TPP	0	25	0	0	40	0	65	0	0	2	0	2	67
16-14-2-07-1 -p -00	TWP	0	20	2	0	25	0	47	0	0	4	0	4	51
16-14-2-07-46 -d -00	TWP	0	0	0	0	21	0	21	0	0	14	0	14	35
16-14-2-07-68 -i -00	TPP	0	0	11	0	15	0	26	0	0	0	0	0	26
16-14-2-07-90 -k -99	IIB	0	229	0	0	44	0	273	5	0	26	1	32	305
16-14-2-07-107 -i -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	26	26
16-14-2-07-108 -a -00	TPP	0	27	0	3	3	0	33	19	2	14	1	36	69
16-14-2-07-109 -h -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	1	0	16	0	17	17
16-14-2-07-121 -a -00	TPP	0	49	0	0	13	0	62	2	0	7	0	9	71
16-14-2-07-123 -i -00	TPP	0	5	0	0	3	0	8	2	0	2	1	5	13
16-14-2-07-123 -j -00	TWP	0	0	0	0	17	0	17	0	0	2	0	2	19
16-14-2-07-124 -h -99	IIIA	19	468	0	0	45	21	553	23	0	40	1	64	617
16-14-2-07-124 -i -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	8
16-14-2-07-124 -m -99	IIIA	0	22	0	0	1	0	23	4	0	1	1	6	29
16-14-2-07-124 -m -99	TPP	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
16-14-2-07-133 -c -00	TPP	0	182	0	0	205	1	388	0	0	3	2	5	393
16-14-2-07-133 -i -00	TPP	0	19	0	0	7	0	26	14	0	11	0	25	51
16-14-2-07-133 -j -00	TPP	0	45	0	0	6	0	51	1	0	1	2	4	55
16-14-2-07-133 -k -00	TPP	0	27	0	0	14	0	41	23	0	46	0	69	110
16-14-2-07-133 -l -00	TPP	0	15	6	0	8	0	29	3	0	2	0	5	34
16-14-2-07-133 -m -00	TPP	0	16	0	5	15	0	36	0	0	2	0	2	38
16-14-2-07-133 -o -00	TPP	0	37	19	1	15	0	72	0	0	2	0	2	74
16-14-2-07-134 -d -00	IIIAU	11	731	0	0	71	43	856	111	0	161	7	279	1135
16-14-2-07-134 -g -00	TPP	0	175	39	2	80	1	297	6	0	5	1	12	309
16-14-2-07-135 -x -00	TWP	0	4	0	0	5	0	9	2	0	60	0	62	71
16-14-2-07-147 -b -00	TPP	0	169	0	35	40	0	244	8	0	13	0	21	265

**Załącznik nr 3.IV do SIWZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

16-14-2-07-148 -g -00	TWP	0	0	30	0	130	0	160	0	0	3	0	3	163
16-14-2-07-148 -m -00	TPP	0	17	4	1	16	0	38	0	0	1	0	1	39
16-14-2-07-149 -b -00	TPP	0	5	0	1	1	0	7	0	0	1	0	1	8
16-14-2-07-149 -m -00	TPP	0	65	0	0	30	0	95	21	0	13	0	34	129
16-14-2-07-150 -c -00	IIIB	0	101	0	0	8	2	111	39	0	51	1	91	202
16-14-2-07-150 -g -00	IIIB	0	54	0	0	5	4	63	70	0	70	3	143	206
16-14-2-07-150 -r -99	TPP	0	0	0	0	0	0	0	8	0	7	0	15	15
16-14-2-07-150 -z -01	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
16-14-2-07-150 -z -98	TWP	0	0	0	0	0	0	0	3	0	21	0	24	24
16-14-2-07-158 -i -00	TPP	0	22	0	0	6	0	28	0	0	0	0	0	28
16-14-2-07-159 -d -00	IIIB	7	278	0	0	30	16	331	230	0	166	7	403	734
16-14-2-07-161 -d -00	TWP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	50	50
16-14-2-07-167 -f -00	TPP	0	25	7	0	7	0	39	4	0	2	0	6	45
16-14-2-07-167 -k -00	TWP	0	28	0	0	33	0	61	0	0	20	0	20	81
16-14-2-07-167 -l -00	TWP	0	10	5	0	35	0	50	0	0	0	0	0	50
16-14-2-07- - -	PR	0	198	0	1	159	3	361	5	1	18	10	34	395
16-14-2-07- - -	PTP	0	241	0	0	195	3	439	21	6	29	2	58	497
16-14-2-07- - -	PTW	0	0	5	10	34	0	49	0	0	3	1	4	53
		<b>90</b>	<b>7096</b>	<b>230</b>	<b>75</b>	<b>2893</b>	<b>164</b>	<b>10548</b>	<b>1506</b>	<b>12</b>	<b>1986</b>	<b>311</b>	<b>3815</b>	<b>14363</b>

1.7. Rozliczenia będą prowadzone wg kategorii cięć z zastosowaniem jednej stawki dla danej kategorii cięć:

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kategorie cięć</b>	<b>Grupy czynności</b>
III.2	Cięcia ręczne	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW, IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU, IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK, IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, V, VK,
III.4	Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne (CSS)	CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK,
III.1	Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy	CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK
III.3	Cięcia przygodne i pozostałe	DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW

#### 1.8. Wymagania dotyczące prowadzenia prac z zakresu pozyskania drewna

1.8.1. Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej technologii pozyskania (1.9.1, 1.9.2). Prace przy pozyskaniu drewna organizuje Wykonawca, mając na uwadze w szczególności:

- 1) zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 2) wymagania zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów drzewnych określonych w zleceniu,
- 3) termin realizacji zlecenia,
- 4) wymóg minimalizacji uszkodzeń w środowisku leśnym przy realizacji zlecenia
- 5) ograniczenia sprzętowe,
- 6) ograniczenia wynikające z zasad ochrony przyrody,
- 7) inne szczególne i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu.

1.8.2. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji cięć, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, poletka łowieckie, bagna, itp. muszą być niezwłocznie uprzątnięte, tj. na bieżąco. Pozostałości po wyróbce drewna należy usunąć poza pas drogowy lub pas rowów melioracyjnych nie później niż do zakończenia zmiany roboczej w danym dniu roboczym.

1.8.3. Dodatkowe koszty w pracach pozyskania drewna, wynikające z usuwania drzew trudnych tj. pochylonych nad urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami, uprawami itp. a także rosnących w zasięgu gruntów innej własności, linii i urządzeń energetycznych oraz dróg publicznych, Wykonawca w kalkuluje do oferowanych stawek. Powyższe nie dotyczy drzew, których ścinka wymaga zastosowania technik specjalnych (alpinistycznych albo użycia podnośnika koszowego); drzewa takie po weryfikacji przez przedstawicieli Zamawiającego, są wyłączone z przedmiotu zlecenia.



1.8.4. Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty układane między drzewkami w sposób ograniczający negatywny ich wpływ na odnowienie. Powierzchnie, gdzie planowana jest ochrona nalotów i podrostów są wskazane w poniżej tabeli:

Adres leśny	Grupa czynn.	Kod czynności	pow. man (ha)
16-14-2-06-20 -g -00	IIIBU	CWDPN	6,70
16-14-2-06-64 -d -99	IVDU	CWDN-D	6,02
16-14-2-06-86 -l -00	IVD	CWDPG	1,19
16-14-2-06-105 -a -00	IIIB	CWDPN	4,58
16-14-2-06-105 -b -00	IVD	CWDPN	0,65
16-14-2-06-105 -h -00	IVD	CWDPN	3,04
16-14-2-06-119 -a -00	IIIB	CWDPN	4,81
16-14-2-06-120 -b -00	IIIBU	CWDPN	4,96

1.8.5. Przerzynkę (manipulację drewna), realizować należy z zachowaniem zgodności z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi, wymaganiami SIWZ i Zlecenia, w tym zasadą „najcenniejszego sortymentu”, a w szczególności:

- w pierwszej kolejności identyfikuje się i wyrabia w sposób optymalny sortymenty o najwyższej wartości (w kolejności odpowiednio: drewno wielkowymiarowe (dłużycą, następnie kłoda, wyrzynek) począwszy od najwyższej klasy jakościowej, dalej drewno średniowymiarowe. Drewno jakości WD oraz S2B i S2AP/S4 jest drewnem wynikowym, tj. wyrabianym w wyniku manipulowania cenniejszych sortymentów,
- drewno wielkowymiarowe iglaste wyrabiane w dłużycach (obligatoryjnie sortymenty WA0, WB0), przecina się na długości 14m z 1% nadmiarem długości;
- ścięte drzewa liściaste podlegają przerzynce pilarką w obecności przedstawiciela Zamawiającego, jeżeli średnica w korze w miejscu cięcia przekracza 24 cm (należy je okrzesać i przyciąć do minimalnej średnicy górnej wynoszącej 18 cm bez kory. Podczas manipulacji ww. drewna wielkowymiarowego liściastego, będzie uczestniczyć, co najmniej jeden Przedstawiciel Wykonawcy zaopatrzonej w pilarkę.

1.8.6. Oczekiwana optymalną wydajność grup handlowo-gatunkowych przedstawiają poniższe schematy.

#### Gatunki iglaste



WK - dł. stand. 4m\*

śr. w c.k b.k od 14cm

S2BC - 5m

śr. w c.k b.k - 5-12cm

S2A- 2,5m

śr. w c.k b.k od 7cm

\*inne wymiary: wyj. 5m, 6m; WK odwierzchołkowa - 2,5m

W przypadku gdy sztuka nie wykazuje drewna wielkowymiarowego w dolnej części strzały: \*\*



S2BC - 5m

śr. w c.k b.k - 5-12cm

S2A- 2,5m

śr. w c.k b.k od 7cm

S2AP -2,5m

śr. w c.k b.k od 5cm

\*\*dotyczy sztuk o grubości średnicy dolnej 16cm bez kory i poniżej

#### Gatunki liściaste\*\*\*



WKC - 2,5m

śr. w c.k b.k od 18cm

S2B - 1,2m

śr. w c.k b.k od 13cm

S2A- 2,5m

śr. w c.k b.k -7cm

S2AP -2,5m

śr. w c.k b.k od 5cm

\*\*\*Gatunki liściaste: buk, brzoza, olcha, dąb, osika, topola, a w przypadku dłużyc liściastych i drewna wielkowymiarowego liściastego poza klasowego, także pozostałe gatunki liściaste

W przypadku wystąpienia drewna wielkowymiarowego pozaklasowego



WDP do 14m, śr w  
c.k b.k od 14cm

W przypadku drewna wielkowymiarowego wyrabianego w dłużycach



WD0 do 14m, od 18cm  
w c.k. bez kory

1.8.7. Zamawiający wymaga odrębnego składowania pozyskanego drewna według grup handlowo-gatunkowych. Wykonawca odpowiada za skutki wynikłe z rażącego niedbalstwa, polegającego na zmieszaniu w stosie / mygłe wałków / kłód o różnych parametrach jakościowo-wymiarowych, należących do różnych grup sortymentowych.

1.8.8. Wykonawca odpowiada za szkody spowodowane zaniechaniem wykorzystania optymalnej wydajności sortymentowej na danej pozycji. W przypadku stwierdzenia takiej szkody, jej wartość będzie liczona jako różnica (w zł) między wartością optymalnie rozmanipulowanego i posortowanego drewna, którą przy użyciu odpowiednich do warunków technologii prac oraz organizacji pracy można było uzyskać, a wartością pozyskanego surowca w stanie o obniżonej jakości, przedstawionego do odbioru przez Wykonawcę.

1.8.9. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.

Powierzchnie, na których wykonywane będą prace obejmujące pozyskanie i zrywkę drewna Wykonawca obowiązany jest w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia oznakować

tablicami zakazu wstępu do lasu, zgodnie z art. 26 ustawy o lasach lub §8 Instrukcji BHP przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej. Lokalizacja tablic przed rozpoczęciem prac wymaga uzgodnienia z upoważnionym Przedstawicielem Zamawiającego. Zamawiający protokolarnie przekaze Wykonawcy tablice. Tablice zostaną przekazane, celem stosowania zgodnie z zapisami powyżej. Tablice stosowane przez Wykonawcę do oznakowania powierzchni powinny być utrzymane w standardzie przekazanym przez Zamawiającego. W terminie **do 31.12.2021r.** Wykonawca dokona protokolarnego zwrotu kompletu tablic, w stanie zużycia wynikającym z właściwej ich eksploatacji. Tablice nie mogą posiadać cech wskazujących na niewłaściwe ich użytkowanie. Zamawiający nie odpowiada za ewentualne uszkodzenia przekazanych tablic przez osoby trzecie lub ich kradzież.

1.8.10. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielania objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic dla każdej pozycji cięć na której występują potrzeby w zakresie ochrony przyrody. Szkic stanowi załącznik do Zlecenia.

1.8.11. Rozpoczęta ścinka drzewa powinna być zakończona jego obaleniem, a w przypadku jego zawieszenia – ściągnięciem przed przystąpieniem do jakichkolwiek innych prac w strefie niebezpiecznej, nie później jednak niż na koniec zmiany roboczej.

1.8.12. Masa drewna do pozyskania, wskazana przez Zamawiającego na pozycjach cięć, ma charakter wyłącznie szacunkowy i nie może być podstawą jakichkolwiek roszczeń Wykonawcy w stosunku do Zamawiającego.

1.8.13. Cięcia sanitarne będą realizowane według poniższych zasad:

- 1) Cięcia sanitarne ewidencjonowane jako grupa czynności: PR,PTP,PTW, będą polegać na usunięciu z określonej w Zleceniu powierzchni (pododdział, oddział) wszystkich drzew:
  - a. stanowiących posusz, wywroty lub złomy niewyznaczonych do usunięcia przez Przedstawiciela Zamawiającego,
  - b. trocinkowych oraz zasiedlonych przez kornika ostrozębnego, wyłącznie wyznaczonych przez Przedstawiciela Zamawiającego.
- 2) Wskazana w Zleceniu masa użytków przygodnych do realizacji będzie wielkością orientacyjną, a rzeczywista wielkość realizacji będzie wynikać z faktycznej masy pozyskanego drewna na wskazanej w Zleceniu powierzchni (pododdział, oddział) . W ramach zlecanego do realizacji cięcia sanitarnego w ramach ww. grup czynności pozyskaniu nie podlegają drzewa: z dużymi (ponad 15cm średnicy) gniazdami ptaków a w okresie od 1 marca do 31 sierpnia także ze stwierdzonymi mniejszymi gniazdami, drzewa dziuplaste oraz leżące lub stojące stanowiące „drewno martwe”, których wartość przyrodnicza, z uwagi na stan techniczny i znaczenie biologiczne, jest wyższa niż wartość ekonomiczna, pozostające na gruncie do naturalnego rozpadu.
- 3) Drzewa stojące, mające cechy „drewna martwego”, zlokalizowane w sąsiedztwie szlaków turystycznych, dróg, nieruchomości zamieszkałych, obiektów turystycznych oraz innych niewymienionych stanowiących zagrożenie dla życia lub mienia, należy ścinać manipulując jedynie sortymenty posiadające wartość ekonomiczną. Części strzały stanowiące „drewno martwe” należy pozostawić na gruncie do naturalnego

rozpadu, z nacięciem symbolu „X” na poboczniczy. Po zakończeniu cięcia, Wykonawca powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego o występującym w oddziale/pododdziale, leżącym lub/i stojącym „drewnie martwym”.

1.8.14. Prace z zakresu pozyskania drewna zlecane będą sukcesywnie w okresie obowiązywania Umowy. Zamawiający dołoży starań, aby wartość prac będących przedmiotem Zleceń przypadających do wykonania w miesiącu trwania Umowy, nie przekroczyła 20 % wartości prac z zakresu pozyskania wchodzących w skład Przedmiotu Umowy.

1.8.15. Wykonawca zapewnia stałą - na każde wezwanie przedstawiciela Zamawiającego - dyspozycyjność w zakresie usuwania drzew stanowiących zagrożenie dla osób i mienia, rosnących na terenie Nadleśnictwa Starachowice (wzdłuż dróg publicznych, miejsc postoju, ścieżek edukacyjnych i innych). Winien również informować przedstawiciela Zamawiającego o dostrzeżonych drzewach zagrażających. Pozyskanie tych drzew zasadniczo rozliczane jest w ramach użytków przygodnych.

## **1.9. Technologie pozyskania drewna**

### **1.9.1. Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN, CWDPG)**

W zakresie pozyskania drewna pilarką, Wykonawca zrealizuje prace przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych (z wyjątkiem pozyskania w czyszczeniach późnych – CP-P), obejmujące:

- 1) Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- 2) Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.).
- 3) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach lub warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 4) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem unormowań wskazanych w SIWZ.
- 5) Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kładowanym, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).
- 6) Donoszenie drewna stosowego do szlaków operacyjnych na odległość do 20m.

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

- 1) Okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP),
- 2) Wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi w zleceniu.

### **1.9.2. Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDMN, CWDMG)**

W zakresie pozyskania **maszynami wielooperacyjnymi**, Wykonawca zrealizuje prace przy użyciu odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory itp.), przy czym:

- 1) Zamawiający nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.
- 2) Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi przeciętnie do 4 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia

nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

- 3) Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).
- 4) Zamawiający nie dopuszcza stosowania w trzebieżach późnych maszyn wielooperacyjnych na podwoziu 8-mio i więcej kołowym.
- 5) Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:
  - ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach utrudniających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe - grubizna z gałęzi, zbyt cienkie lub zbyt grube drzewa w stosunku do użytej głowicy, drzewa poza zasięgiem użytego żurawia itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic),
  - okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
  - manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3 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).

1.9.2.1. Organizacja pracy przy pozyskaniu drewna maszynami wielooperacyjnymi na zrębach z powierzchnią otwartą (zręby zupełne, gniazdowe, uprzątające), musi umożliwiać układanie gałęzi pochodzących z okrzesywania. Ścinane sztuki można dociągać głowicą harwestera nad miejsce składania gałęzi, a następnie okrzesywać w sposób skutkujący ich układaniem w podłużne sterty, celem dalszego zagospodarowania.

### **1.9.3. Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D, CWDG-D)**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna w dowolnej technologii opisanej w punkcie **1.9.1. lub/i 1.9.2.**, z zastrzeżeniem zapisów pkt. 1.10. oraz 1.11.

### **1.10. Zamawiający nie dopuszcza użycia maszyn typu harwester:**

- 1) Na pozycjach z kodami czynności CWDPN lub CWDPG, wskazanymi w tabeli punkt 1.5.
- 2) Przy pozyskiwaniu drewna z drzew liściastych o średnicy w miejscu cięcia od około 24 cm w korze wzwyż, nie dotyczy olszy, brzozy i osiki z zastrzeżeniem, że zastosowana technologia nie może spowodować obniżenia wartości powstałych sortymentów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność odszkodowawczą w stosunku do Zamawiającego, z tytułu obniżenia jakości i wartości pozyskanego drewna.
- 3) Przy wyrobie grubizny z gałęzi i konarów, przy czym grubizna gałęziowa (wałki od 5cm w górnym końcu bez kory), musi być wyrabiana, jeśli pozwalają na to odpowiednie normy/warunki techniczne.
- 4) Podczas pozyskiwania drzew z nad odnowień naturalnych i sztucznych (z wyjątkiem pokrywy śnieżnej zakrywającej naloty i młode sadzonki), gdzie przesuwane rolkami

głowicy okrzesywane drzewo, uszkadza istniejące odnowienia swoją koroną, odcinaną na końcu procesu manipulacji sztuki.

5) W szczególnych przypadkach określonych w Zleceniu.

1.11. **Zamawiający wymaga użycia maszyn typu harwester** w stosunku do minimum 70% masy na każdej z pozycji z kodem czynności CWDMN lub CWDMG, wskazanym w tabeli punkt 1.5.

1.12. Niezależnie od warunków udziału w postępowaniu dotyczących dysponowania lub nie maszynami leśnymi typu harwester, Wykonawca jest zobligowany do zastosowania pozyskania maszynowego wszędzie tam, gdzie Zamawiający będzie wymagał użycia maszyny typu harwester.

1.13. Szacowany na etapie wyliczenia wartości zamówienia procentowy poziom miąższości grubizny, która możliwa jest do pozyskania w technologii maszynowej, wynosi (L. Lipie i L. Majówka):

----- 25 % -----

1.14. Wykonawca organizuje niezbędny do realizacji prac sprzęt i materiały we własnym zakresie.

1.15. Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania

#### 1.15. PROCEDURA ODBIORU

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyrobki poszczególnych sortymentów surowca drzewnego zostaną określone zgodnie z unormowaniami wskazanymi w SIWZ (pkt 3. Unormowania, których zobowiązany jest przestrzegać Wykonawca przy realizacji przedmiotu zamówienia), przy czym ustala się, że:

1) Pozyskanie drewna wymaga wycięcia wszystkich określonych przez Zamawiającego drzew oraz wyrobienia z nich całości grubizny od 1,2 m długości i od 5cm średnicy wzwyż w cieńszym końcu bez kory (a także drobnicy na pozycjach z przewidzianym pozyskaniem M1), w tym drewna pochodzącego z podrostów i z gałęzi, z zastrzeżeniem, że czynność pozyskania uważa się za zakończoną:

- na pozycjach czyszczeń późnych - w momencie zakończenia zrywki drewna wyrobionego z drzew leżących na przekazanej w Zleceniu pozycji

- na pozycjach realizowanych w ramach grup czynności PTW, PTP, PR - w momencie zakończenia zrywki drewna wyrobionego z drzew na przekazanej w Zleceniu powierzchni (pododdział, oddział), posiadających cechy wskazane 1.8.13.

- na pozycjach na których zlecane jest wykonanie części zabiegu – w momencie zakończenia zrywki drewna wyrobionego z drzew w ilości wynikającej ze Zlecenia z dopuszczalną tolerancją 20%

- na pozostałych pozycjach dotyczących przekazywanych w Zleceniu powierzchniach, w momencie zakończenia zrywki drewna wyrobionego ze wszystkich drzew wyznaczonych przez Przedstawiciela Zamawiającego do wycięcia

- 2) Drewno należy w odpowiedni sposób przygotować do odbiórki (w szczególności dotyczy to usunięcia gałęzi, progu po ścinie pilarką w drewnie wielkowymiarowym kłodowanym, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar i ocenę występujących wad).
- 3) Podczas manipulacji drewna wielkowymiarowego liściastego, będzie uczestniczyć, co najmniej jeden Przedstawiciel Wykonawcy zaopatrzonego w pilarkę. Ponadto w przypadku stwierdzenia podczas odbioru pozostałych grup handlowo-gatunkowych wad np. okrzesań, Wykonawca będzie zobowiązany do zadysponowania pilarza do poprawy jakości wykonanych prac.
- 4) Rozliczenia z Wykonawcą będą prowadzone, na podstawie rzeczywistej ilości pozyskanego przez niego drewna, wyrażonej w metrach sześciennych (m<sup>3</sup>), podawanych z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, w Protokole Odbioru Robót oraz stawki jednostkowej przedstawionej w ofercie Wykonawcy (wskazane na wstępie kody czynności zostały użyte do opisu oraz szacunku wartości zamówienia i na etapie rozliczania prac nie wpływają na wynagrodzenie Wykonawcy).
- 5) **Pomiar ilości i ocena wad drewna W0** odbieranego w sztukach pojedynczo będą dokonywane przed jego zmygłowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru. Pomiar średnicy środkowej drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze.
- 6) **Pomiar i kontrola jakości drewna kłodowanego** iglastego oraz liściastego odbieranego w sztukach pojedynczo i grupowo będą dokonywane po zrywce i ułożeniu drewna w stosy, z zastrzeżeniem, że oceny wad wszystkich kłód w celu zaliczenia każdej sztuki do odpowiedniej klasy jakości i grupy handlowej, Wykonawca dokonał przed jego zrywką (sortowanie).
- 7) **Pomiar i kontrola jakości drewna odbieranego w stosach** (drewno kłodowane, drewno średniowymiarowe) będą dokonywane po zrywce i ułożeniu drewna w stosy, z zastrzeżeniem, że oceny wad wszystkich wałków / kłód w celu zaliczenia każdej sztuki do odpowiedniej klasy jakości i grupy handlowej, Wykonawca dokonał przed jego zrywką (sortowanie).
- 8) Po zakończeniu prac na pozycji cięć Przedstawiciel Zamawiającego przeprowadzi jej oględziny w celu sprawdzenia zgodności wykonanych prac z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i/lub Zleceniem.

## 2. Zrywka drewna

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
III.5	ZRYWKA	Zrywka drewna	M3
III.6	ZRYW-WYD1	Dopłata do zrywki do 500 m	M3
III.7	ZRYW-WYD2	Dopłata do zrywki od 501 do 1000 m	M3
III.8	ZRYW-WYD3	Dopłata do zrywki pow. 1000 m	M3

Standard technologii dla tej czynności obejmuje:

2.1. Przez zrywkę drewna należy rozumieć ogół czynności związanych z przemieszczeniem surowca od miejsca ścinki do miejsca składowania przy drodze wywozowej.

2.2. Zrywkę drewna uważa się za wykonaną, jeśli z danej powierzchni zerwano do miejsca składowania całość wyrobionej grubizny (tj. od 1,2 m długości i od 5 cm średnicy wznwyż, w cieńszym końcu bez kory), w tym pochodzącej z podrostów i z gałęzi.

2.3. Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach (np. w warunkach górskich i podgórskich) dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

2.4. Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi przeciętnie do 4 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyzrębowych, kierując się minimalizacją jej odległości.

2.5. Zrywka drewna obejmuje:

- zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzaniem (zastosowana technologia osłon pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć,
- załadunek drewna na środek zrywkowy,
- przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania, lokalizację miejsc składowania drewna zawiera szkic mapowy stanowiący załącznik nr 9 do Umowy.
- Rozładunek, ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

2.6. Wykonawca organizuje niezbędny do realizacji prac sprzęt i materiały we własnym zakresie.

2.7. Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- 1) Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zabiegu.
- 2) Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdnosć dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
- 3) Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w dłużycach (W0) w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i wyrabianego w kłodach do 6m, wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach dopuszcza się załadunek ręczny drewna stosowego.
- 4) Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji Wykonawca ma obowiązek doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości.
- 5) Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa. Stosy, dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.
- 6) Na składnicach o utwardzonej powierzchni Zamawiający nie dopuszcza wbijania kołków w podłoże przy układaniu stosów.



7) Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

2.8. Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w tabeli punkt 1.5. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego dla danej powierzchni i technologii zrywki środka zrywkowego.

2.9. W przypadku zmiany miejsca zrywki wskazanego w załączniku nr 9 do Umowy, w następstwie którego ulegnie zwiększeniu średnia odległość zrywki w stosunku do wskazanej w tabeli punkt 1.5, zastosowanie mają dopłaty (ZRYW-WYD1, ZRYW-WYD2 i ZRYW-WYD3) - bez załadunku i rozładunku. Wydłużona zrywka oznacza różnicę odległości między nowym miejscem zrywki i pierwotnym, z zastrzeżeniem, że wydłużenie zrywki do 100m nie podlega dopłacie. Dopłata będzie dotyczyć masy drewna podlegającej wydłużonej zrywce. O zmianie miejsca zrywki decyduje każdorazowo Zamawiający, wskazując w Zleceniu grupy handlowo-gatunkowe przewidziane do wydłużonej zrywki.

2.9.1. W przypadku zmiany miejsca zrywki wskazanego w załączniku nr 9 do Umowy, w następstwie którego ulegnie zmniejszeniu średnia odległość zrywki w stosunku do wskazanej w tabeli punkt 1.5, stawka umowna za zrywkę podlega zmniejszeniu, analogicznie jak w przypadku wydłużenia odległości zrywkowej z zastrzeżeniem, że stawka po zmniejszeniu nie może być mniejsza niż 55% stawki umownej.

2.10. W przypadku zlecenia prac na pozycji cięć nie ujętej w tabeli punkt 1.5., rozliczenie prac związanych ze zrywką drewna będzie realizowane na podstawie faktycznej ilości zerwanego drewna do miejsca wskazanego przez Zamawiającego oraz stawki jednostkowej wskazanej w kosztorysie ofertowym. W tych przypadkach nie stosuje się dopłat, o których mowa w pkt. 2.9, chyba że średnia odległość zrywki dla nowej pozycji przekracza 1500m. Odległość 1500m traktuje się wówczas analogicznie jak pierwotną odległość zrywki i dopłaty o których mowa wyżej, stosuje się odpowiednio.

2.11. Opis stref trudności zrywki drewna:

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

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

2.12. Wykonawca organizuje niezbędny do realizacji prac sprzęt i materiały we własnym zakresie.

2.13. Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania

2.14. PROCEDURA ODBIORU

- 1) 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: całe drewno pozyskane podlega zrywce (drewno pozyskane=drewno zerwane).

- 2) Rozliczenia z Wykonawcą będą prowadzone na podstawie rzeczywistej ilości zerwanego przez niego drewna, wyrażonej w metrach sześciennych (m<sup>3</sup>), podawanych z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku oraz stawki jednostkowej przedstawionej w ofercie Wykonawcy.
- 3) Przedstawiciel Zamawiającego odmówi, do czasu usunięcia wad - odbioru czynności zrywki z danej pozycji, jeśli mimo prawidłowo wystawionego zlecenia Wykonawca nie dokonał zrywki wydłużonej, do wskazanych składnic, sortymentów nie tworzących samodzielnych ładunków transportowych.

### 3. Podwóz drewna

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
III.9	PODWOZ-D1	Podwóz drewna do 500 m	M3
III.10	PODWOZ-D2	Podwóz drewna od 501 do 1000 m	M3
III.11	PODWOZ-D3	Podwóz drewna-od 1001 do 2000 m	M3
III.12	PODWOZ-D4	Podwóz drewna do 2001 do 3000 m	M3
III.13	PODWOZ-D5	Podwóz drewna pow. 3000 m	M3

Standard technologii dla tej czynności obejmuje :

3.1. Przemieszczenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna, przy drodze wywozowej.

3.2. Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m<sup>3</sup> drewna na odległości do 500 m, do 1000 m, do 2000m, do 3000 m oraz powyżej 3000 m (PODWOZ-D1, PODWOZ-D2, PODWOZ-D3, PODWOZ-D4, PODWOZ-D5).

3.3. Podwóz drewna obejmuje w szczególności:

- 1) Załadunek drewna
- 2) Przemieszczenie drewna z miejsca jego pierwotnego składowania do wskazanego przez Przedstawiciela Zamawiającego nowego miejsca składowania.
- 3) Rozładunek i ułożenie przewiezonego drewna w mygły lub stosy.

3.4. Podwóz nie jest czynnością obligatoryjną, jest wykonywany w miarę potrzeb wynikających m.in. z warunków pogodowych (utrata dojezdności do miejsca pierwotnego złożenia drewna) albo w sytuacji gdy po wywozie surowca pozostała końcówka nietworząca samodzielnego ładunku transportowego (konieczność zagregowania ładunku w jednym miejscu).

3.5. Wykonawca organizuje niezbędny do realizacji prac sprzęt i materiały we własnym zakresie.

3.6. Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

### 3.7. PROCEDURA ODBIORU

W trakcie odbioru prac z zakresu podwozu drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie posługuje się ilością będącą na stanie magazynowym leśnictwa. Rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

## 4 Pomoc przy szacunkach brakarskich

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
III.14	POM-SZARB	Pomoc przy szacunkach brakarskich rębnych (jedn. rozliczeniowa – hektar (ha) z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku)	ha

### 4.1. Zakres prac obejmuje:

- 1) Dojazd do powierzchni,
- 2) Oznaczenie drzew granicznych na powierzchni poprzez zdarcie kory na czerwono,
- 3) Pomiar średnicomierzem pierśnic wszystkich drzew do usunięcia oraz przekazanie danych z pomiaru Przedstawicielowi Zamawiającego, który rejestruje dane na raptularzu terenowym.
- 4) Zaznaczenie ryszpakiem (lub farbą) drzew do usunięcia - bez zaciosów siekierą.

4.2. Zespół realizujący prace składa się z dwóch lub trzech osób tj.: Przedstawiciela Zamawiającego oraz jednego lub dwóch osób zapewnionych przez Wykonawcę.

4.3. Zamawiający przewiduje pomoc pracowników Wykonawcy przy szacunkach brakarskich na poz. rębnych na łącznej powierzchni **28 ha**.

4.4. Zamawiający przewiduje, że pomoc przy szacunkach brakarskich będzie wykonywana głównie w miesiącach: styczeń, luty, marzec, październik, listopad, grudzień oraz w pozostałych miesiącach w ramach potrzeb.

4.5. Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

### 4.6. Procedura odbioru

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie zgodności wykonanych prac z opisem czynności i wskazaniemi przekazanymi podczas zlecenia prac (Zlecenie). Rozliczenie płatności za prace wykonane z zakresu pomocy przy szacunkach brakarskich, będzie następować na podstawie rzeczywistych wielkości zadań zrealizowanych przez Wykonawcę, określonych powierzchnią zredukowaną szacunku brakarskiego (w ha, z dokładnością do 2 miejsc po przecinku).

## Dział IV – UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

### IV.1(LP w kosztorysie) Pozyskanie choinek

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
<b>POZ-CHOIN</b>	Pozyskanie choinek w lesie ( <i>jedn. rozliczeniowa – sztuka (szt.)</i> )	szt.

## 1.1. Zakres prac obejmuje:

- 1) Dojazd do powierzchni.
- 2) Wycięcie, przy pomocy narzędzi własnych, wskazanych przez Przedstawiciela Zamawiającego, na pozycjach cięć pielęgnacyjnych lub rębnych, choinek,
- 3) Doniesienie i załadowanie wyciętych choinek na środek transportu,
- 4) Dostarczenie transportem własnym pozyskanych choinek do leśniczówki Leśnictwa Bugaj (adres: ul. Radomska 49, 27-200 Starachowice),
- 5) Rozładunek choinek w miejscu wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego,

1.2. Szacowana do pozyskania ilość choinek wynosi **30 szt.**,1.3. Choinki zostaną pozyskane w okresie do dnia **18.12.2021** roku, wg Zlecenia.

1.4. Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

## 1.5. Procedura odbioru

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie ilości wyciętych i dostarczonych choinek przez Wykonawcę, do leśniczówki Leśnictwa Bugaj, we wskazanym w Zleceniu terminie.

**IV.2 (LP w kosztorysie) Pozyskanie stroiszu**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
<b>POZ-STRJD</b>	Pozyskanie stroiszu jodłowego ( <i>jedn. rozliczeniowa – sztuk wiązek</i> )	szt.

## 2.1. Zakres prac obejmuje:

- 1) Dojazd do powierzchni,
- 2) Wyrobień przy pomocy własnych narzędzi stroiszu jodłowego lub świerkowego z gałęzi drzew wg wskazań Przedstawiciela Zamawiającego,
- 3) Ułożenie odciętych gałęzi dł. około 40-60cm (min. 10 szt.) w wiązki i związanie ich sznurkiem (materiał Wykonawcy),
- 4) Doniesienie i załadowanie na środek transportu przygotowanych wiązek,
- 5) Dostarczenie wiązek stroiszu do Leśniczówki Leśnictwa Bugaj (ul. Radomska 29, 27-200 Starachowice) i ich ułożenie w miejscu wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

2.2. Szacowana do pozyskania ilość stroiszu wynosi **100 szt.** wiązek.

2.3. Szacuje się, że stroisz będzie pozyskiwany głównie w miesiącu październiku i grudniu oraz w pozostałych miesiącach, w ramach potrzeb.

2.4. Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

## 1.5. Procedura odbioru

Odbiór prac nastąpi poprzez ocenę zgodności jakości pozyskanego stroiszu z wskazaniami przekazanymi przez Przedstawiciela Nadleśnictwa w Zleceniu i/lub opisem czynności, przeliczeniu liczby wiązek przygotowanych na gruncie i dostarczonych do Leśniczówki Leśnictwa Bugaj oraz przeliczeniu liczby gałęzi w losowo wybranych wiązkach (min. 10%).

## Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

### I UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY

#### 1 Utrzymanie urządzeń turystycznych, edukacyjnych, miejsc pamięci

<i>LP w kosztorysie</i>	<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
V.1	TUR-PORZ	prace z zakresu porządkowania infrastruktury turystycznej	H
V.1	NAR-PORZ	prace z zakresu porządkowania miejsc pamięci	H
VII.1	GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H

#### **Standard technologii prac obejmuje:**

Na miejscach postoju pojazdów, przystankach turystycznych, urządzeniach turystycznych oraz edukacyjnych, szlakach turystycznych położonych w Nadleśnictwie Starachowice

- 1) dokonywanie konserwacji urządzeń – VAT 23% (materiały zapewnia Zamawiający),
- 2) wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsca postoju pojazdów od kwietnia do października włącznie. Utrzymanie miejsca postoju pojazdów, przystanków turystycznych w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka i wywóz śmieci - wykonywana (w ustalonym dniu) w okresie całego roku. – VAT 8%,
- 3) inne wg. potrzeb.

Na miejscach pamięci (mogły, pomniki):

- 1) dokonywanie konserwacji krzyży, pomników, ogrodzeń miejsc pamięci – VAT 23% (materiały zapewnia Zamawiający),
- 2) wykaszanie/wyrywanie trawy i chwastów, na terenie miejsca pamięci. Utrzymanie miejsca pamięci w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz zbiórka i wywóz śmieci – VAT 8%,
- 3) inne wg. potrzeb.

#### **Uwagi:**

Nieczystości (śmieci) muszą być dostarczone do miejsca wyznaczonego przez Zamawiającego, Materiały służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Zamawiający. Narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca. Przewidywany okres wykonania czynności to styczeń - grudzień.

#### **Procedura odbioru:**

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
  - 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.
- (rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

#### 2. Wykaszenie rowów melioracyjnych

<i>LP w kosztorysie</i>	<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
V.2	KOSZROWMB, KOSZ-ROWY	WYKASZANIE ROWÓW MELIORACYJNYCH	HA

Zakres czynności obejmuje w szczególności: Zakres czynności obejmuje w szczególności:

- 1) Koszenie dna, skarp oraz powierzchni w odległości 1 m od skraju skarpy, po obydwu stronach rowu, lub do linii drzew, jeśli linia drzew znajduje się w odległości mniejszej niż 1 m od skraju rowu.
  - 2) Dokaszanie przy znakach, słupkach oddziałowych, słupach, drzewach, urządzeniach leśnych.
  - 3) Wycinanie odrostów drzew i krzewów w obrębie koszonych powierzchni z zebraniem i wyniesieniem w głąb drzewostanu na odległość min. 30 m od rowu i rozłożenie powierzchniowo z zachowaniem przepisów ppoż.
  - 4) Koszenie należy prowadzić przy użyciu ręcznych kos spalinowych.
  - 5) Przy wykonywaniu przedmiotu zamówienia nie mogą następować uszkodzenia dna, skarp i przeciwskaup rowów.
  - 6) Prowadzone prace dot. przedmiotu zamówienia nie mogą prowadzić do tworzenia się zastoisk wody czy też powodować zamuleń.
  - 7) inne wg. potrzeb,
- Planowany okres wykonania zabiegu przypada na sierpień, wrzesień, październik.  
Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności lub/i Zleceniem
- 2) określeniu powierzchni zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała m.in. powierzchni gdzie nie było potrzeby wykonania zabiegu.  
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).

3. koszenie trawników kosiarką

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
V.3	KOSZ-KOSI	KOSZENIE TRAWNIKÓW KOSIARKĄ	M2

Zakres prac obejmuje w szczególności koszenie trawników w otoczeniu budynków Nadleśnictwa Starachowice oraz na terenie działki ewid. nr 1118/8, 1118/11, 1118/14 przy ulicy Rotmistrza Witolda Pileckiego 14.

Koszenie trawników wykonywać należy kosiarką oraz wykaszarką mechaniczną. Koszeniu podlega cała powierzchnia trawników w lokalizacjach wskazanych powyżej.

Ustala się następującą częstotliwość koszenia: kwiecień: 2-krotnie, maj: 4-krotnie, czerwiec: 4-krotnie, lipiec: 4 krotnie, sierpień: 3-krotnie, wrzesień: 3-krotnie, październik 2-krotnie.

Koszenie odbywa się wokół krzewów i drzew, po obrysie krzewów, bez pozostawiania niedokoszonej, widocznej trawy przy krzewach. Przed przystąpieniem do koszenia trawników należy wykonać wykoszenie traw wokół krzewów i drzew z użyciem narzędzi ręcznych np. nożyc ogrodnich.

Trawę skoszoną z działek ewid. nr 1118/8, 1118/11, 1118/14 pozostawia się na skoszonej powierzchni.

Wykonawca koszenia zapewnia sprzęt do wykonania usługi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie drzew i krzewów spowodowane przy realizacji usługi.

Wyszczególnienie, lokalizacja, terminy realizacji, rozmiar rzeczowy i kolejność wykonania przedmiotu zamówienia będzie określana przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniach zadań gospodarczych do wykonania.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności lub/i Zleceniem oraz określeniu powierzchni zabiegu (np. przy pomocy:

dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu nie będzie obejmowała m.in. powierzchni gdzie nie było potrzeby wykonania zabiegu.  
*(rozliczenie z dokładnością do pełnych metrów<sup>2</sup>)*

**Dział VI - OCHRONA P.POŻ****1 Prace godzinowe w ochronie p.poż**

<i>LP w kosztorysie</i>	<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
VI.1	PPOŻ-PORZ	Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych	H
VI.1	KON-TAB	konserwacja tablic informacyjnych	H
VI.1	PNKT-CZER	utrzymanie punktów czerp. wody	H
VI.1	KONS-PPOŻ	konserwacja sprzętu ppoż	H
VI.1	PATR-NAZ	udział w patrolach p.poż. N-ctwa	H
VII.1	GODZPOZOS	Prace wykonywane ręcznie	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- porządkowanie terenu w ramach profilaktyki przeciwpożarowej po wykonanych zabiegach pielęgnacyjnych w drzewostanach przylegających do dróg publicznych utwardzonych, czynnych linii kolejowych oraz obiektów poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzyszanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły, polegające na ich wyniesieniu i rozrzuconiu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu, miejsca postoju pojazdu lub skraju toru kolejowego.
- rozmieszczenie w terenie tablic p.poż.,
- wykaszanie punktów czerpania wody, utrzymanie porządku, oczyszczenie studzienek ssawnych,
- wykaszanie terenu i utrzymanie porządku przy obiektach przeciwpożarowych,
- przygotowanie w bazach sprzętu podręcznego, sprzętu gaśniczego do sezonu pożarowego; czyszczenie po wykorzystaniu akcji gaśniczej,
- inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.
- włączenie się w działania patrolu ppoż. w skład którego każdorazowo wchodził będzie pracownik Nadleśnictwa. Zakres zadań patrolu p.poż.:
  1. Podstawowym obowiązkiem patrolu jest czuwanie nad bezpieczeństwem pożarowym powierzonego obszaru leśnego, w szczególności:
    - a) wykrywanie pożarów i gaszenie ich w zarodku. Patrolujący po zauważeniu pożaru musi ocenić, czy zdoła go samodzielnie ugasić, jeśli tak – zrobić to, po czym złożyć meldunek do nadleśnictwa. W przeciwnym wypadku powinien najpierw przekazać meldunek do nadleśnictwa, a następnie podjąć gaszenie;
    - b) pozostanie w każdym przypadku na miejscu pożaru do czasu przybycia pracownika nadleśnictwa lub straży pożarnej;
    - c) zwracanie uwagi na przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych przez osoby przebywające w lesie, zwłaszcza wykonujące prace z użyciem otwartego ognia;
    - d) sprawdzanie stanu urządzeń przeciwpożarowych (pasy, punkty czerpania wody, tablice informacyjno-ostrzegawcze itp.) na trasie patrolowej.
  2. Patrolujący zwraca uwagę na wszelkie inne przejawy szkodnictwa leśnego, w tym kradzieże, zaśmiecanie, niszczenie roślin lub mienia, płoszenie zwierząt itp.
  3. Wszystkie zauważone nieprawidłowości patrolujący powinien niezwłocznie zgłosić do nadleśnictwa.

**Uwagi:**

Prace wykonywane pod nadzorem Przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo do zgłaszania przedstawicielowi zamawiającego rozpoczęcia prac w danym dniu oraz ich zakończenia.



Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

**Procedura odbioru:**

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.  
(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**2 Odchwaszczanie i mineralizowanie bruzd na pasach przeciwpożarowych**

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
VII.2	GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zagregowanie z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji bruzd (np. brony talerzowej),
- dojazd do powierzchni,
- przemieszanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej w bruzdzie.

**Uwagi:**

Bruzda musi mieć szerokość minimum 2 metry.

**Procedura odbioru:**

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.  
(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**3 Pozostałe prace wykonywane ciągnikiem w zakresie ochrony ppoż.**

<i><b>LP w kosztorysie</b></i>	<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
VII.2	GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- oborywanie pożarzysk, dowóz wody do dogaszania pożarzysk,
- przewożenie tablic informacyjnych p.poż. oraz materiałów do utrzymania obiektów przeciwpożarowych,
- przewożenie sprzętu podręcznego, gaśniczego
- inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

**Uwagi:**

**Przy pracach z zakresu oborywania pożarzysk i dowozu podręcznego sprzętu gaśniczego** Wykonawca zobowiązany jest do zadysponowania pracowników niezwłocznie po otrzymaniu telefonicznego zlecenia od przedstawiciela zamawiającego. Zlecenie telefoniczne zostanie niezwłocznie potwierdzone w formie pisemnej. Prace zlecane będą w okresie od stycznia do grudnia w miarę zaistniałych potrzeb. **Prace mogą być zlecane na terenie całego Nadleśnictwa, Wykonanie prac może być zlecane od poniedziałku do niedzieli, również w godzinach nocnych.**

Zamawiający zapewnia cysternę z wodą, pług do oborywania pożarzyska. Pozostałe materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Materiały zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.  
(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**4 Prace wykonywane ręcznie przy dogaszaniu i dozorowaniu pożarzysk**

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
VI.4	DOGASZ	Prace wykonywane ręcznie przy dogaszaniu i dozorowaniu pożarzysk	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- pomoc w akcji gaśniczej,
- dogaszanie pożarzyska sprzętem ręcznym (tłumice, łopata, hydronetka),
- obkopywanie, zasypywanie i zalewanie wodą zarzewi ognia,
- dozorowanie (kontrolowanie stanu pożarzyska) po zakończeniu akcji gaśniczej.

**Uwagi:**

- Wykonawca zobowiązany jest do zadysponowania pracowników niezwłocznie po otrzymaniu telefonicznego zlecenia od przedstawiciela zamawiającego. Zlecenie telefoniczne zostanie niezwłocznie potwierdzone w formie pisemnej. Prace zlecane będą w okresie od stycznia do grudnia w miarę zaistniałych potrzeb. **Prace mogą być zlecane na terenie całego Nadleśnictwa, Wykonanie prac może być zlecane od poniedziałku do niedzieli, również w godzinach nocnych.**
- Materiały zapewnia Zamawiający.

**Procedura odbioru:**

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
  - 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.
- (rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

**5 utrzymanie ciągnika w gotowości do udziału w akcji ppoż.**

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
VI.2	DYŻ-CIĄGN	utrzymanie ciągnika w gotowości do udziału w akcji ppoż.	MSC

Zakres prac obejmuje w szczególności:

Pozostawanie w gotowości kierowcy ciągnika i utrzymanie w stałej sprawności i gotowości do akcji gaśniczej ciągnika zagregowanego z pługiem leśnym, pługiem aktywnym (lub innym urządzeniem pozwalającym na zmineralizowanie pasa gruntu). Ciągnik powinien być dodatkowo wyposażony w pilarkę. Ciągnik powinien być utrzymywany w gotowości do akcji gaśniczej w czasie trwania akcji bezpośredniego zagrożenia pożarowego w lasach ogłaszanej przez Dyrektora RDLP w Radomiu. Miejsce parkowania ciągnika musi zapewniać kierowcy możliwość dojazdu do dowolnego punktu w Nadleśnictwie w ciągu jednej godziny. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania ciągnika wraz z kierowcą w gotowości także w soboty i dni świąteczne.

Przewidywany czas trwania akcji bezpośredniego zagrożenia pożarowego planowany jest na okres od połowy marca do połowy października.

Wykonawca będzie zobowiązany do podania kontaktowego numeru telefonu do dyżurującego kierowcy ciągnika. Wskazana osoba będzie informowana przez dyspozytora PAD: o konieczności podjęcia akcji gaśniczej – telefonicznie (Zlecenie telefoniczne zostanie niezwłocznie potwierdzone w formie pisemnej), o zakończeniu/odwołaniu dyżuru w danym dniu telefonicznie lub poprzez wiadomość SMS. W przypadku zadysponowania ciągnika do pożaru wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego udania się we wskazane przez dyspozytora PAD miejsce w celu udziału w akcji gaśniczej, wykonywania poleceń prowadzącego akcją gaśniczą oraz wykonywania zadań opisanych w czynności GODZ-CHPP (VIII.2.).

Wszystkie maszyny, materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem, na podstawie zapisów dziennika dyspozytora PAD,
- 2) Weryfikację ilość dni trwania bezpośredniej akcji gaśniczej w danym miesiącu (rozliczenie z dokładnością do 1 dnia)

#### 6 dyżur domowy pilarz

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
VI.3	DYŻ.ZUL	dyżur domowy pilarz	DN

Zakres czynności obejmuje w szczególności dyżury domowe pracowników Zakładów Usług Leśnych posiadających uprawnienia pilarza.

W przypadku wprowadzenia przez Nadleśniczego dyżurów domowych pracowników Zakładów Usług Leśnych posiadających uprawnienia pilarza, ustalany zostanie harmonogram dyżurów. Minimum 1 osoba na 3 dyżurujące musi dysponować samochodem i uprawnieniami do kierowania samochodem. Wykonawca będzie zobowiązany do podania kontaktowego numeru telefonu do dyżurującego kierowcy. Wskazana osoba będzie informowana przez dyspozytora PAD: o konieczności podjęcia akcji gaśniczej – telefonicznie (Zlecenie telefoniczne zostanie niezwłocznie potwierdzone w formie pisemnej), o zakończeniu/odwołaniu dyżuru w danym dniu telefonicznie lub poprzez wiadomość SMS. Osoby wyszczególnione w harmonogramie zobowiązane będą w szczególności do:

- 1) Pozostawania w kontakcie telefonicznym, posiadania sprawnej, gotowej do użycia pilarki,
- 2) Niezwłocznego udania się we wskazane przez dyspozytora PAD miejsce w celu udziału w akcji gaśniczej,
- 3) Wykonywania poleceń prowadzącego akcję gaśniczą.

Wykonawca zobowiązany będzie zapewnić dyżur w soboty i dni świąteczne nie więcej niż 70% osób posiadających uprawnienia pilarza wskazanych w ofercie wykonawcy.

Wszystkie materiały i narzędzia służące prawidłowej realizacji zamówienia zapewnia Wykonawca.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiące marzec - październik

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem, na podstawie zapisów dziennika dyspozytora PAD,
- 2) weryfikację ilość dni trwania dyżurów, oraz ilość uczestniczących w nich osób (rozliczenie z dokładnością do 1 dnia)

### **Dział VII POZOSTAŁE PRACE Z ZAKRESU GOSPODARKI LEŚNEJ**

#### 1. Pozostałe prace godzinowe wykonywane ręcznie

<b>LP w kosztorysie</b>	<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
VII.1	GODZPOZOS	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje: pozostałe prace godzinowe ręczne, 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.

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,

- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.  
(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

**2. Pozostałe prace godzinowe wykonywane ciągnikiem**

<b><i>LP w kosztorysie</i></b>	<b><i>Kod czynności</i></b>	<b><i>Opis kodu czynności</i></b>	<b><i>Jednostka miary</i></b>
VII.2	GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Standard technologii dla tej czynności obejmuje pozostałe prace godzinowe ciągnikowe, 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.

**Odbiór prac nastąpi poprzez:**

- 1) sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z opisem czynności i zleceniem,
- 2) potwierdzenie faktycznej pracochłonności.  
(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)