

**OPIS TECHNOLOGII WYKONANIA I PROCEDURA ODBIORU PRAC****Dział I HODOWLA LASU**

<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOSCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOSCI</b>
<b>I.1</b>	<b>MELIORACJE AGROTECHNICZNE</b>	<b>MA-PORZ</b>

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 pozyskanym 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.

**1.1 Ręczne melioracje agrotechniczne**

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
PORZ>100	Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie - dla 100% pokrycia powierzchni	HA

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie wyciętego materiału. Stopień pokrycia odnosi się do powierzchni zredukowanej, określonej szczegółowo w zleceniu. Powierzchnia zredukowana określana jest w następujący sposób: przykładowa 1 ha powierzchnia do odnowienia wymagająca oczyszczenia jedynie na fragmentach (mająca pokrycie krzewami, krzewinkami itp. 20%) będzie traktowana jako 0,20 ha powierzchnia z pokryciem 100%. Wycięty materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane przez leśniczego bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią do odnowienia miejsce, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru) lub pozostawienie w miejscu wycięcia bez wynoszenia i układania. Zamiast wynoszenia wyciętego materiału, dopuszcza się ułożenie w pryzmach lub pasach.

Zamawiający planuje zlecać ww. pracę w miarę potrzeb w 2021 roku.

**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 Mechaniczne melioracje agrotechniczne

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ROZDR-PP	Rozdrabnianie pozostałości po zrębnych na całej pow.	HA
ROZME-DRZ	Mechaniczne rozdrabnianie stojących drzewek na pożarzyskach i uprawach przepadłych	HA

### Zakres prac 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] i [ROZME-DRZ] pozostające po wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 50 cm

Przewidywany okres wykonania to drugie półrocze 2021 roku, z możliwości zlecenia części prac (szczególnie pod przewidywane odnowienie naturalne) w pierwszym półroczu 2021.

### 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)

<b>1.2</b>	<b>RĘCZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY</b>	<b>ODN-GLEB, PBD-GLEB, PBD-WPG, POPR, POPR-WPG, ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ, PBD-ODNRB, PBD-ODN</b>
------------	-----------------------------------	---

### 2.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-TAL40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT
WYK-TAL60	Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm	TSZT
POP-TAL	Poprawianie talerzy w poprawkach	TSZT

Przewidywany okres wykonania to marzec, kwiecień oraz wrzesień i październik 2021 roku.

### Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie na talerzach (40 x 40 cm lub 60x60 cm) z tolerancją +/- 5 cm przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w ilości określonej w zleceniu.

## 2.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PRZ-TALSA	Przekopanie gleby na talerzach w miejscu sadzenia	TSZT

Przewidywany okres wykonania to marzec, kwiecień oraz wrzesień i październik 2021 roku

### Zakres prac obejmuje:

Przekopanie i spulchnienie gleby na talerzach na głębokość minimum 25 cm. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza

### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określenie ilości wykonanych talerzy, kopczyków, placówek itp. poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych nie mniejszych niż 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni, na której wykonywano przygotowanie gleby w talerze lub kopczyki. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości wykonanych talerzy i kopczyków w stosunku do ilości podanej w zleceniu (nie dotyczy sytuacji, w których różnica ilości wynika z braku możliwości wykonania z przyczyn obiektywnych np. lokalizacja pniaków, lokalne zabagnienia itp.)

W przypadku, gdy Zamawiający wymagał spulchnienia gleby głębokość spulchniania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w bruzdy lub talerze odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

I.3	MECHANICZNE PRZYGOTOWANIE GLEBY	ODN-GLEB, PDB-GLEB, PBD-WPG, POPR, POPR-WPG, ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ, PDB-ODNRB, PBD-ODN, PL-CHOIN, NAT-WPG
-----	---------------------------------	---

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

## 3.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-PASCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ lub przygotowanie gleby pługiem aktywnym bez pogłębienia na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR
WYK-PA5CZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ lub przygotowanie gleby pługiem aktywnym bez pogłębienia na pow. do 0,50 ha (np. gniazda)	KMTR
WYK-PASCP	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ lub przygotowanie gleby pługiem aktywnym bez pogłębienia pod okapem	KMTR

**Zakres prac obejmuje:**

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,30 m (+/- 10%). Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć zagłębień.

W przypadku wykorzystania pługa aktywnego mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy pługa aktywnego bez pogłębiacza o szerokości bruzdy co najmniej 30 cm. Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,30 m (+/- 10%).

Przewidywany okres wykonania to druga połowa 2021 roku (z możliwością zlecenia części prac szczególnie związanych z bieżącym przygotowaniem gleby oraz przygotowaniem gleby pod odnowienia naturalne wiosną 2021 roku).

**3.2**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-POGCZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ lub przygotowanie gleby pługiem aktywnym z pogłębiaczem na powierzchni pow. 0,50 ha	KMTR
WYK-PA5GZ	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym typu LPZ lub przygotowanie gleby pługiem aktywnym z pogłębiaczem na pow. do 0,5 ha (np. gniazda)	KMTR

**Zakres prac obejmuje:**

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości 40-70 cm. Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,30 m (+/- 10%). Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień. W trakcie wykonywania przygotowania gleby pług musi być zagregowany z pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w środku bruzdy na głębokość minimum 25 cm.

W przypadku wykorzystania pługa aktywnego mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy pługa aktywnego z pogłębiaczem o szerokości bruzdy co najmniej 30 cm, na głębokość minimum 25 cm. Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,30 m (+/- 10%).

Przewidywany okres wykonania to druga połowa 2021 roku (z możliwością zlecenia części prac szczególnie związanych z bieżącym przygotowaniem gleby oraz przygotowaniem gleby pod odnowienia naturalne wiosną 2021 roku).

**3.3**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-RA4B1	Wykonanie rabatowałków na siedliskach borowych	KMTR
WYK-RA4L1	Wykonanie rabatowałków na siedliskach lasowych	KMTR

**Zakres prac obejmuje:**

Przygotowanie gleby pługiem do naorywania rabatowałków lub pługofrezarką, wyoranie bruzdy o głębokości minimum 20 cm i usypanie wałka o wysokości minimum 30 cm (z tolerancją +/- 10 cm), Odległość pomiędzy środkami bruzd powinna wynosić 1,3 m (+/- 10%).

Przewidywany okres wykonania to druga połowa 2021 roku (z możliwością zlecenia części prac szczególnie związanych z bieżącym przygotowaniem gleby oraz przygotowaniem gleby pod odnowienia naturalne wiosną 2021 roku).

## PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem i określeniem długości bruzd na podstawie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Przyjmuje się, że na 1 HA, gdzie odległość pomiędzy bruzdami wynosi ok. 1,3 m (+/-10 %) jest 7692 m (metrów) 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 i pasów 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%.

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

W przypadku, gdy Zamawiający wymagał spulchnienia gleby głębokość spulchniania zostanie zweryfikowana w sposób jednoznacznie potwierdzający jakość wykonanych prac, poprzez wciskanie w bruzdy lub talerze odpowiedniej długości palika (pręta) o średnicy nie wpływającej na jakość pomiaru.

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

<b>I.4.</b>	<b>SZTUCZNE WPROWADZANIA MŁODEGO POKOLENIA LASU</b>	<b>ODN-ZRB, ODN-ZŁOŻ, PBD-ODNRB, PBD- ODN, ODN-LUK, POPR POPR-NAT, PL- CHOIN</b>
-------------	---	--

### 4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-1KP	Sadzenie 1-latek pod kostur na pasach i talerzach	TSZT
POPR-1KP	Sadzenie 1-latek pod kostur na pasach i talerzach w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
SADZ-1KR	Sadzenie 1-latek pod kostur na placówkach, kopczykach, wałkach i rabatowałkach	TSZT

#### Zakres prac obejmuje:

- załadunek przygotowanych do wydania na szkółce sadzonek
- dostarczenie sadzonek ze szkółki nadleśnictwa/dołów zbiorczych na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem. W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – np. zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, daglezwia, jodła), przykrycie dołu.
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura,
- umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- szpara powinna mieć jedną ścianę pionową i nieprzewężony środek,
- korzenie umieszczone w szparze powinny przylegać do jej jednej ściany, powinny być proste i swobodnie spadać do dna szpary, niedopuszczalne jest zawinięcie systemu korzeniowego,
- sadzonkę należy umieścić w szparze pionowo, na głębokość na jaką rośla w szkółce,
- glebę wokół sadzonki należy udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w szkicu odnowieniowym

#### 4.2. Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-1M	Sadzenie jednolatek w jamkę	TSZT
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
SADZ-WMR	Sadzenie wielolatek w jamkę na rabatowałkach	TSZT
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

#### Zakres prac obejmuje:

- załadunek przygotowanych do wydania na szkółce sadzonek
- dostarczenie sadzonek ze szkółki z terenu nadleśnictwa/dołów zbiorczych na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem.

W uzasadnionych przypadkach również wykopanie lub odnowienie istniejącego dołu, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – zielone gałęzie (gat. iglastych takich jak świerk, daglezwja, jodła), przykrycie dołu.

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem, motyką lub siekieromotyką,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- jamka powinna mieć odpowiednią wielkość, by przy sadzeniu nie zawijał się system korzeniowy,
- korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki,
- sadzonkę należy umieścić w jamce pionowo w jej centralnej części, (nie można przykładać sadzonki do ściany jamki), przykrywać ziemią do wysokości 2-3 cm gatunki liściaste oraz do poziomu w jakim rosły na szkółce gatunki iglaste ponad szyję korzeniową,
- po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać,
- glebę wokół sadzonki należy udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w szkicu odnowieniowym

#### 4.3 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.

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

POP-B<300	Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym o bryłce do 300 cm <sup>3</sup> w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
<p><b>Zakres prac obejmuje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- załadunek przygotowanych do wydania na szkółce sadzonek</li> <li>- dostarczenie sadzonek w skrzynkach ze szkółki na miejsce sadzenia, rozładunek oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem (w tym podlewanie),</li> <li>- doniesienie sadzonek w skrzynkach w miejsce sadzenia,</li> <li>- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki. Objętość bryłki 150 lub 300 cm<sup>3</sup>. (W przypadku zmiany objętości bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac),</li> <li>- 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,</li> <li>- zwrot pustych skrzynek do miejsca załadunku sadzonek.</li> </ul> <p>Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> <li>- wyjmowanie sadzonek z skrzynek, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,</li> <li>- otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm,</li> <li>- glebę wokół sadzonki należy lekko udeптаć nie pozostawiając zagłębień,</li> <li>- sadzić zgodnie z więźbą określoną w szkicu odnowieniowych</li> </ul> <p><b>Dot. pkt. 4.1. do.4.3. Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.</b></p> <p>Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone w przekazanych Wykonawcy szkicach odnowieniowych. Rozmieszczenie gatunków domieszkowych na uprawie zostanie oznaczone w terenie przez Zamawiającego.</p> <p>Przewidywany okres wykonania prac to kwiecień i październik 2020 roku z możliwością zlecenia części prac w marcu, maju i listopadzie.</p> <p><b>PROCEDURA ODBIORU:</b></p> <p>Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności sadzenia z opisem czynności i zleceniem oraz pomiar powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Ilość sadzonek zostanie określona na podstawie zmierzonej powierzchni, na której wprowadzono poszczególne rodzaje sadzonek i więźby ich wprowadzenia. Powierzchnia wprowadzonych poszczególnych gatunków na uprawie powinna być zredukowana o istniejące w wydzielaniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte sadzeniem, bagna itp. Pomiaru więźby zostanie dokonany poprzez określenie średniej odległości pomiędzy 11 sąsiadującymi sadzonkami w rzędzie. Średnia odległość między sadzonkami to 1/10 wykonanego pomiaru. Wykonuje się minimum 1 pomiar na każde rozpoczęte 0.10 ha powierzchni każdego gatunku. Pomiar więźby zostanie dokonany na reprezentatywnych powierzchniach próbnych obejmujących min. 5% powierzchni każdego gatunku. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w wykonaniu w stosunku do więźby podanej w szkicu odnowieniowym (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.</p> <p><i>(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)</i></p>		



I.5.	PIELĘGNOWANIE UPRAW	PIEL CW PIEL-POZ
<p>Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-spulchnianie gleby,</li> <li>-ograniczenie wzrostu konkurencyjnej roślinności,</li> <li>-poprawianie formy drzew (szczególnie o buka i dęba) polegające na usuwaniu zbędnych rozgałęzień i rozwidleń</li> <li>-usuwanie lub hamowanie wzrostu niepożądanych domieszek, które gęszą drzewka należące do gatunków - głównych lub pożądaných domieszkowych,</li> <li>-łagodzenie różnic wysokości drzew na granicy grup lub kęp odnowienia (zalesienia), różniących się między sobą składem gatunkowym lub wiekiem,</li> <li>-usuwanie wadliwych przerostów i przedrostów,</li> <li>-przerzedzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów,</li> <li>- w uzasadnionych przypadkach usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych</li> </ul>		
<b>5.1 Pielęgnowanie gleby</b>		
<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
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 – drugi i kolejny zabieg na danej pozycji w roku	HA
PRZER-R	Przerzedzanie siewów	HA
OPR-CHWAS	Chemiczne niszczenie chwastów	HA
<p><b>Zakres prac obejmuje:</b></p> <p>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 wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wykaszanie (np. sierpem lub tasakiem) 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.</p> <p>Przerzedzanie siewów poprzez wrywanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zleconej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyrzędach.</p> <p>Chemiczne niszczenie chwastów na uprawach przy użyciu opryskiwacza plecakowego wyposażonego w osłonę herbicydową lancy opryskiwacza, umożliwiającą precyzyjny oprysk, bez uszkodzeń sadzonek drzew leśnych.</p> <p>Środek chemiczny (wskazany przez Zamawiającego z listy „środków chemicznych dopuszczonych do stosowania w leśnictwie w roku 2021” publikowanej corocznie przez IBL) wykorzystany do zabiegu zapewnia Wykonawca. Po stronie Wykonawcy leży również utylizacja opakowań po zużytych środkach chemicznych.</p> <p>Zakres zabiegu zostanie określony przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.</p> <p>Sprzęt zapewnia wykonawca.</p> <p>Przewidywany okres wykonania to czerwiec, lipiec, sierpień i wrzesień roku 2021 z możliwością zlecenia części prac w maju i październiku.</p>		
<b>5.2. Czyszczenia wczesne</b>		
<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CW-SZTIL	Czyszczenia wczesne w uprawach z sadzenia i siewów sztucznych iglastych lub liściastych	HA



CW-SZTILF	Czyszczenia wczesne w uprawach z sadzenia i siewów sztucznych iglastych lub liściastych z formowaniem	HA
CW-SZTM	Czyszczenia wczesne w uprawach mieszanych z sadzenia i siewów	HA
CW-NAT	Czyszczenia wczesne w uprawach z naturalnego odnowienia	HA

#### **Zakres prac obejmuje:**

Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących gatunek 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, przerzedzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych. W uzasadnionych przypadkach także poprawianie formy pojedynczych drzew. 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. Za uprawę mieszaną uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7. Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2021 roku.

### **5.3. Podkrzesywanie i formowanie drzewek**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PODK-FORM	Podkrzesywanie i formowanie drzewek	TSZT

#### **Zakres prac obejmuje:**

Poprawianie formy drzew u gatunków liściastych, zwłaszcza u dębu i buka polegające na nadaniu koronie formy stożka lub walca, usunięciu zbędnych rozgałęzień i rozwidleń, skróceniu nadmiernie wydłużonych pędów bocznych.

Przewidywany okres wykonania to druga połowa 2021 roku.

#### **PROCEDURA ODBIORU:**

1. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT] (pkt 5.3)

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz:

- 1) określenie ilości talerzy, na których usunięto chwasty wokół sadzonek, poprzez ich policzenie na reprezentatywnych powierzchniach próbnych wynoszących 2 ary na każdy rozpoczęty HA i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu. Oznaczenie powierzchni próbnych – na żądanie stron. Dopuszcza się tolerancję +/- 10% w ilości pielęgnowanych sadzonek na talerzach w stosunku do ilości podanej w zleceniu.
- 2) określenie ilości drzewek na plantacji, wokół których usunięto chwasty, poprzez ich policzenie na powierzchniach próbnych wynoszących 2 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.
- 3) określenie ilości podkrzesywanych, formowanych lub przyciętych na bezpiekę drzewek na powierzchniach próbnych wynoszących 2 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.

Przyjęta do wyliczeń powierzchnia faktycznie wykonanego zabiegu (nie jest wymagana zgodność z powierzchnią wg planu urządzania lasu), powinna być zredukowana o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

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

## 2. Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest hektar [HA] (pkt 5.1 ; 5.2)

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)*

<b>I.6.</b>	<b>Pielęgnowanie młodników</b>	<b>CP</b>
-------------	--------------------------------	-----------

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 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.

### 6.1. Czyszczenia późne

<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-SZTM1	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTM2	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych 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
---------	---	----

**Zakres prac obejmuje:**  
Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieraczy, 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. 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.  
Za młodnik wielogatunkowy uznaje się powierzchnię, na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7.  
Przewidywany okres wykonania to pierwsza połowa 2020 roku, z możliwością zlecenia części prac jesienią 2020 roku.

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

**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)*

## Dział II OCHRONA LASU

Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOSCI
II.1.	Wywieszanie nowych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy	O-BUDKIN

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAW-BUD	Wywieszanie nowych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy	SZT

### Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór budek/schronów dla nietoperzy z magazynu leśnictwa,
- 2) rozwieszenie budek/schronów dla nietoperzy po terenie leśnictwa,
- 3) przymocowaniu budki/schronów dla nietoperzy do drzewa na wysokości 3-4 m otworem wylotowym skierowanym na wschód lub południowy wschód.

Materiały do przymocowania budek zapewnia Wykonawca.

Budki/schrony dla nietoperzy zapewnia Zamawiający.

Prace planowane do realizacji w listopadzie i grudniu 2021 r.

### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

II.2.	Czyszczenie budek lęgowych i schronów dla nietoperzy	O-BUDKIS
-------	--	----------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CZYSZ-BUD	Czyszczenie budek lęgowych i schronów dla nietoperzy	SZT

### Zakres prac obejmuje:

- 1) dojazd do budek, schronów na terenie właściwego terytorialnie leśnictwa,
- 2) otwarcie, dokładne oczyszczenie budek lęgowych (schronów) z pozostałości po lęgach, itp.,
- 3) wykonanie drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek, itp.),
- 4) przygotowanie ich do kolejnego sezonu poprzez wsypanie do skrzynki garści trocin lub torfu,
- 5) zebranie elementów pochodzących ze zniszczonych budek i przekazanie ich Zamawiającemu.

Materiały: trociny (torf), gwoździe - zapewnia Wykonawca.

Prace planowane do realizacji w listopadzie i grudniu 2021 r.

### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

<b>II.3.</b>	<b>Próbné poszukiwania owadów w ściółce</b>	<b>O-PROGNÓŚ</b>
--------------	---	------------------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SZUK-OWAD	Próbné poszukiwania owadów w ściółce	SZT

**Zakres obejmuje:** wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II § 35-43 wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (metodą podokapową) tj. w szczególności:

Poszukiwań w ściółce i wierzchniej warstwie gleby dokonuje się pod drzewem próbnym, które powinno mieć przeciętną koronę i rosnąć w zwarcu przeciętnym dla danego drzewostanu. Po zaznaczeniu obrysu rzutu korony (obwodu powierzchni podokapowej) poszukiwań dokonuje się od obwodu w kierunku pnia drzewa. Należy także przeszukać całą powierzchnię odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m, gdzie często w spękaniach kory zimują boreczniki.

Zebrać owadów ze z danej partii kontrolnej i umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

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

Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

Zabieg planowany do realizacji w listopadzie lub grudniu 2021 r.

#### **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)

<b>II.4.</b>	<b>Wykładanie (wykopanie) pułapek na ryjkowce</b>	<b>O-ZWRYJK</b>
--------------	---	-----------------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PUŁ-RYJ	Wykładanie (wykopanie) pułapek na ryjkowce	SZT

Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne lub wałki lub gałęzie - według wskazań Zamawiającego.

**Zakres prac obejmuje:** (w zależności od wskazań na zleceniu)

- 1) przygotowanie krążków lub gałęzi (chrustu) z drewna sosnowego lub świerkowego,
- 2) dostarczenie krążków lub gałęzi na powierzchnię roboczą,
- 3) wykopanie dołka o wym. 30x30x30 cm i wszystkich ścianach pionowych, rozplantowanie wykopanej ziemi na międzyszązdy i włożenie krążków lub gałęzi do przygotowanych dołków,

lub:

- 1) przygotowanie wałków pułapkowych o długości około 1 m i średnicy 10—15 cm,
- 2) dostarczenie pułapek na powierzchnię roboczą,
- 3) wyłożenie pułapek wraz z ich lekkim okorowaniem od strony układania na ziemi,

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

Prace planowane do realizacji w miesiącach od maja do września 2021 r.

#### **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), z dokładnością do 1 sztuki.
- 3) dopuszcza się tolerancję 10%

## II.5.

### Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców

O-ZWRYJK

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KONTR-RYJ	Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców	TSZT

Kontrola/zwalczanie występowania szkodników w uprawach przy użyciu pułapek tradycyjnych przygotowanych wcześniej według wskazań Zamawiającego.

**Zakres prac obejmuje:** (w zależności od wskazań na zleceniu)

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

lub:

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

Materiał zapewnia Zamawiający.

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

Prace planowane do realizacji w miesiącach od maja do września 2021 r.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji skontrolowanych pułapek co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
- 2) ilość skontrolowanych pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie) z dokładnością do 1 sztuki)
- 3) dopuszcza się tolerancję 10%

## II.6.

### Zdejmowanie pułapek na ryjkowce

O-ZWRYJK

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZDEJ-KRĄŻ	Zdejmowanie krążków na ryjkowce	TSZT
ZDEJ-WAŁ	Zdejmowanie wałków na ryjkowce	TSZT

**Zakres prac obejmuje:** zdjęcie pułapek na ryjkowce w postaci wałków chwytnych i krążków sosnowych oraz zasypaniu dołków chwytnych ziemią po zakończeniu okresu zwalczania. Usuwanie krążki lub zużyte wałki należy pozostawić w miejscu wskazanym przez (w sąsiedztwie uprawy) Zamawiającego do ich naturalnego rozkładu.

Prace planowane do realizacji w miesiącach od maja do września 2021 r.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zdjętych pułapek co do ilości, jakości i zgodności z zleceniem,
- 2) ilość zdjętych pułapek zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie) z dokładnością do 1 sztuki,
- 3) dopuszcza się tolerancje 10%

## II.7.

### Usuwanie drzew zasiedlonych przez ryjkowce

O-ZWRYJM

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
USUW-RYJ	Usuwanie drzew zasiedlonych przez ryjkowce	HA

**Zakres prac obejmuje:** wrywanie i palenie drzewek opanowanych przez smolika znaczonego w uprawach i młodnikach sosnowych w miejscach wskazanych przez Zamawiającego. Wrywaniu i paleniu podlegają drzewka:

- z wędzącymi i wygiętymi ku dołowi młodymi pędami
- z igliwem barwy szarozielonej, żółtej lub rudej
- z licznymi śladami żerowania i kroplami zasychającej żywicy na strzałkach
- z chodnikami larwalnymi i kolebkami poczwarkowymi umiejscowionymi pod korą w szyjkach korzeniowych.

Prace planowane do realizacji w miesiącach od maja do września 2021 r.

#### 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),
- 3) 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)

## II.8.

### Zabezpieczanie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów

O-ZGRYZC

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAB-REPEL	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	HA

#### Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór materiału (repelentu) z magazynu i dostarczenie na pozycję roboczą.
  - 2) przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi do smarowania,
  - 3) posmarowanie preparatem wszystkich sadzonek wskazanych przez właściwą terytorialnie administrację leśną:  
gat. So i Św należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy,  
gat. liściaste Db, Bk, Lp, Kl smarując ostatni przyrost, a w przypadku Jd pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu.
  - 4) oczyszczenie urządzeń,
  - 5) zdanie opakowań do wskazanego miejsca.
- Materiały zapewnia Zamawiający.

Prace planowane do realizacji w miesiącach od października do listopada 2021 r.

#### 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)

**II.9.**

**Badanie zapędrczenia gleby**

**O-PROGNG**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SZUK-PĘDR	Badanie zapędrczenia gleby	SZT

**Zakres prac obejmuje:** wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II § 22 tj. w szczególności:

- 1) 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,
- 2) przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez Zamawiającego do pojemników z nasycenym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie Zamawiającemu,
- 3) zakopanie dołu.

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.  
Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

Prace planowane do realizacji od 15 sierpnia do 30 września 2021 r.

Odbiór prac nastąpi poprzez:

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

**II.10.**

**Porządkowanie terenu leśnictwa**

**O-SMIECI**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PORZ-TERL	Porządkowanie terenu leśnictwa	H
GODZ-CH	Prace godzinowe – ciągnik zagospodarowanie	H
SPRZ-TER	Sprzątanie terenu	H

**Zakres prac obejmuje:**

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

Worki zapewnia Zamawiający.

Prace zlecane będą w okresie obowiązywania umowy z nasileniem w okresie letnim 2021 r.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac utrwalony w formie pisemnej, nastąpi poprzez:

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

**II.11.**

**Porządkowanie terenu rezerwatów**

**O-REZERWA**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SPRZ-TER	Sprzątanie terenu	H

**Zakres prac obejmuje prace ręczne polegające na pracach związanych z realizacją zadań związanych z ochroną i porządkowaniem** obiektów przyrodniczych (rezerwatów) według wskazań Zamawiającego. Szczegółowy zakres prac zostanie ustalony w zleceniu.

Prace zlecane będą w okresie od stycznia do grudnia 2021 r.

**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)

<b>II.12.</b>	<b>Prace pozostałe z ochrony lasu</b>	<b>O-POZ</b>
---------------	---------------------------------------	--------------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ INN	Prace godzinowe inne	H

**Zakres prac obejmuje:** pozostałe prace godzinowe ręczne w ochronie lasu, 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.

Prace zlecane będą w zależności od zaistnienia potrzeby, w okresie od stycznia do grudnia 2021 r.

**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)

<b>II.13</b>	<b>Demontaż (likwidacja) ogrodzeń upraw leśnych</b>	<b>O-GRODZR</b>
--------------	---	-----------------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRODZ-SR	Rozgrodzenia upraw	HM

**Zakres prac obejmuje:**

- 1) oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych i wydobywanie części zawiniętej,
- 2) zdjęcie i zrolowanie siatki, (osobno nadającą się do ponownego wykorzystania i osobno przeznaczoną do zlikwidowania)
- 3) rozbiórkę przejazdów/bram,
- 4) wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków,
- 5) wyrównanie powierzchni gleby,
- 6) załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do magazynu leśnictwa,
- 7) rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu.

Prace zlecane będą w okresie od stycznia do grudnia 2021 r.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) zweryfikowanie pomiaru długości rozebranego grodzienia,
- 3) sprawdzenie wyrównania powierzchni gleby w miejscu demontażu oraz ułożenia i ilości materiałów odzyskanych z rozbiórki.  
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**II.14**

**Konserwacja ogrodzeń upraw leśnych**

**O-GRODZS**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
NP-GRODZ	Naprawa ogrodzeń (przęsło)	SZT

**Zakres prac obejmuje:**

- 1) naprawie i konserwacji uszkodzonych grodzień upraw leśnych w miejscach wskazanych przez administrację leśnictwa
  - 2) dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń upraw leśnych w sposób zapewniający zachowanie ich pełnej funkcjonalności. Naprawa grodzień występuje w 3 wariantach – 1)- naciągnięcie siatki, podpórka słupków, przymocowanie siatki do słupków (wariant najczęściej stosowany), 2) wymiana, uzupełnienie brakującego fragmentu siatki, 3) wymiana uszkodzonego słupka. 1 SZT = 4 mb ( długość jednego przęsła grodzienia)
  - 3) dowóz w miejsce uszkodzenia ogrodzeń, koniecznych do dokonania napraw słupków i siatki leśnej.
  - 4) siatka pobierana jest z magazynu właściwego terytorialnie leśnictwa.
  - 5) słupki oraz resztę materiałów niezbędnych do wykonania napraw zapewnia wykonawca
- Prace zlecane będą w miarę potrzeb, w okresie od stycznia do grudnia 2021 r.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- 2) ilość naprawionych przęseł zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).  
(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)

**II.15**

**Oprysk upraw opryskiwaczem ciągnikowym**

**O-ZWGRZCU**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
OPR-UC	Oprysk upraw opryskiwaczem ciągnikowym	HA
OPR-UC2	Oprysk upraw 2-gi zabieg ciągnik	HA

**Zakres prac obejmuje:**

Odbiór środków chemicznych z magazynu środków chemicznych nadleśnictwa, przygotowanie cieczy roboczej, opryskiwanie równomiernie sadzonek w dawce ustalonej przez leśniczego, uprzątnięcie pojemników po środkach chemicznych, także zawieszanie lub doczepianie sprzętu, regulację, oczyszczenie wraz z myciem na wyznaczonym stanowisku sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju. Materiał zapewnia Zamawiający.

Prace zlecane będą w sierpniu i wrześniu 2021 r.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegami (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)  
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**DZIAŁ III**  
**POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA**

<b>Lp.</b>	<b>OPIS CZYNNOSCI</b>	<b>KOD GRUPY CZYNNOSCI</b>
<b>III.1.</b>	<b>POZYSKANIE DREWNA</b>	<b>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, CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK, CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK, DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW</b>

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
CWDPN	Całkowity wyrób drewna pilarką nizinny	M3
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	M3
CWDMN	Mechaniczne pozyskanie drewna harwester nizinny	M3
CWDMG	Mechaniczne pozyskanie drewna harwester góry	M3

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Technologia pozyskania drewna jest wskazana w załączniku do SIWZ nr 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. 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 11

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizinne :

<b>Stopnie trudności</b>	<b>Warunki pracy/rodzaj cięć</b>
<b>01</b>	Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych o zasobności powyżej 200 m <sup>3</sup> grubizny na ha
<b>02</b>	- 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
<b>03</b>	- 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
<b>04</b>	- Trzebieże II klas wieku, - Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w młodszych klasach wieku, - Czyszczenia późne

b) Tereny górskie:

<b>Stopnie trudności</b>	<b>Warunki pracy/rodzaj cięć</b>
<b>01</b>	- Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza
<b>02</b>	- Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50% powierzchni położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Rębnie częściowe i gniazdowe bez ochrony nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Zręby zupełne w drzewostanach jednopiętrowych położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza
<b>03</b>	- Rębnie częściowe i gniazdowe z ochroną nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne oraz cięcia sanitarne jednostkowe w IV i starszych klasach wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Zręby zupełne w drzewostanach wielopiętrowych lub z podszytami powyżej 50 % powierzchni położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza,
<b>04</b>	- Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w II i III klasach wieku położone na wysokości do 800 m nad poziomem morza, - Rębnie częściowe i gniazdowe z ochroną nalotów i podrostów oraz trzebieże IV i starszych klas wieku położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza, - Trzebieże II i III klas wieku i użytki przygodne oraz cięcia sanitarne jednostkowe w IV i starszych klasach wieku położone na wysokości powyżej 800 m nad poziomem morza
<b>05</b>	- Użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w II i III klasach wieku na wysokości ponad 800 m nad poziomem morza - Czyszczenia późne

c) Przy technologii maszyn wielooperacyjnych:

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

Informację o ww. stopniach trudności na poszczególnych pozycjach cięć zawarto w załączniku nr 3 do SIWZ

Informację o planowanych pozycjach cięć i masie w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr 3.

Rozliczenia będą prowadzone wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

<b>Kategorie cięć</b>	<b>Grupy czynności</b>
<b>Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)</b>	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW,
<b>Pozostałe cięcia rębne</b>	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,
<b>Trzebieże późne i cięcia sanitarne – selekcyjne (CSS)</b>	CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK,

<b>Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy</b>	CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK,
<b>Cięcia przygodne i pozostałe</b>	DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej technologii (1a, 1b).

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 przewidzianych do pozyskania na danej pozycji cięć,
- 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 szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu.

1. 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.

2. Dodatkowe koszty w pracach pozyskania drewna, wynikające z usuwania drzew trudnych tj. pochylonych nad urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami, uprawami itp. (z wyłączeniem cięć przygodnych), Wykonawca wkałkuje do oferowanych stawek.

3. 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. W warunkach podgórskich odrzuceniu podlegają gałęzie zalegające na wskazanych przez Zamawiającego w zleceniu szlakach operacyjnych.

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

5. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia 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 zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycje cięć. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

### **1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN, CWDPG)**

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna.

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

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 3.2 SIWZ,
4. Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem 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).

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.

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

#### **1b - Pozyskanie drewna maszynami wielooperacyjnymi (CWDMN, CWDMG)**

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

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

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny wielooperacyjne do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi 4 do 5 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

1. 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 uniemożliwiających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (*pozostałości*) odczubowe itp.) oraz pozyskiwania drewna klas jakości WA0, WB0 wyrabianego w dłużycy prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg gatunków, jakości i średnic,
2. Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SIWZ,
3. Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3.2 SIWZ,
4. 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).

Prace będą zlecane w okresie od stycznia do grudnia 2021 roku.

#### **PROCEDURA ODBIORU:**

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3]

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyróbki 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. Pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zmyglowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru.
2. Pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze/bez kory.
3. Pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach lub w sztukach grupowo będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy.
4. Pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony zgodnie z obowiązującymi tymczasowymi warunkami technicznymi dla drewna iglastego kładowanego.
5. Po zakończeniu prac na danej pozycji cięć przedstawiciel Zamawiającego przeprowadzi jej oględziny w celu stwierdzenia zgodności przeprowadzonych prac z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zlecenia.
6. rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku -



<b>III.2.</b>	<b>ZRYWKA DREWNA</b>	<b>ZM, ZM-H</b>
---------------	----------------------	-----------------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
<b>ZRYWKA</b>	Zrywka drewna	M3

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 kładowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach (np. podgórskich) dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi 4 do 5 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to warunków podgórskich oraz rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyrębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Zrywka drewna obejmuje:

- Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
- Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdnosć dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
- 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 umożliwiające ich wykorzystanie w przyszłości.
- 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.
- Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.
- Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 3 do SIWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego dla danej powierzchni i technologii zrywki środka zrywkowego.

Opis stref trudności zrywki drewna:

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

Przy określaniu stref trudności uwzględniono prowadzenie zrywki po szlakach z ochroną przed uszkodzeniami nalotów, podszytów, podrostów, gleby oraz pni drzew.  
Prace będą zlecane w okresie od stycznia do grudnia 2021 roku.

#### **PROCEDURA ODBIORU:**

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest metr sześcienny [M3]

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. Nie dotyczy to szczególnych sytuacji, gdy zupełnie nie wykonywano zrywki drewna na danej pozycji cięć (np. ręcznie ustawiony stos w cięciach przygodnych bezpośrednio przy drodze wywozowej). Drewno nie zeszladowane na legarach nie będzie stanowiło przedmiotu odbioru.

(drewno pozyskane=drewno zerwane)

-rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku-

<b>III.3</b>	<b>Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna VAT 8%</b>	<b>POZ_P</b>
--------------	--	--------------

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
<b>GODZ-MH</b>	Prace wykonywane ciągnikiem	H

**Zakres prac obejmuje** w szczególności:

w cięciach przygodnych prace przy ścinie drzew trudnych (pochylonych nad drogami publicznymi, liniami energetycznymi, urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami i uprawami). prace przy rozmyślwywaniu wynikające np. ze specyfikacji manipulacyjnej.

Prace będą zlecane w okresie od stycznia do grudnia 2020 roku w miarę potrzeb.

#### **PROCEDURA ODBIORU:**

Dla prac, gdzie jednostką rozliczeniową jest godzina [H]

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac związanych z pozyskaniem i zrywka drewna z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniem faktycznie przepracowanych godzin.

(rozliczenie z dokładnością do pełnych godzin)

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
<b>PRZER DR</b>	Przerywka drewna	M3

**Zakres prac obejmuje:** przemieszczenie i ułożenie odebranego drewna po wykonanej zrywce na inne miejsce składowania drewna. Przemieszczenia należy dokonać przy użyciu środków nasiębiernych. Stawka jednostkowa obejmuje przemieszczanie 1m3 drewna na odległości, do 1000 m.

Czynność będzie zlecana w okresie od stycznia do grudnia 2020 roku w miarę potrzeb Zamawiającego.

#### **PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac odbędzie się poprzez określenie zaewidencjonowanej uprzednio masy drewna dla którego dokonano przerywki.

## DZIAŁ IV OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA LASU

<i>Lp.</i>	<i>OPIS CZYNNOSCI</i>	<i>KOD GRUPY CZYNNOSCI</i>
<b>IV.1.</b>	<b>Gaszenie, dogaszanie, porządkowanie pożarzysk</b>	<b>P-POŻAR</b>

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
DOZOR_Poż	Dozorowanie pożarzyska	H
PORZ-TER	Porządkowanie terenu	H

### Zakres prac obejmuje:

- 1) porządkowanie pożarzysk,
- 2) dogaszaniu wznawiających się ognisk pożaru,
- 3) pomocy w akcji gaśniczej
- 4) dozorowaniu pożarzysk po zakończeniu działań gaśniczych prowadzonych przez jednostki gaśnicze,

Prace zlecane będą w okresie od marca do października 2021 r. w momencie zaistnienia potrzeby.

### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z ochrony przeciwpożarowej lasu z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności. (rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

<b>IV.2.</b>	<b>Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych</b>	<b>P-PORZ</b>
--------------	--	---------------

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
PPOŻ-PORZ	Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych	HA

### Zakres prac obejmuje :

Porządkowanie terenu po zabiegach pielęgnacyjnych na powierzchni pasów przeciwpożarowych poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, pozostałości poeksploatacyjnych, ściętych nieokrzęsanych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły, polegające na ich wyniesieniu i rozrzuceniu w odległości co najmniej 30 m od granicy pasa drogowego, parkingu lub miejsc postoju pojazdów.

Prace zlecane będą w okresie od marca do października 2021 r.

### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem. Pomiar długości pasa w połowie jego szerokości zostanie wykonany (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.). Powierzchnia zabiegu jest to iloczyn długości i 30 metrowej szerokości pasa. Sprawdzenie szerokości uporządkowanego pasa zostanie przeprowadzone, za pomocą urządzeń wymienionych powyżej, prostopadle do osi pasa w ilości min. 10 pomiarów na każdy kilometr.

Rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

<b>IV.3.</b>	<b>Mineralizacja pasów przeciwpożarowych</b>	<b>P-PASYS</b>
--------------	--	----------------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ODN-PASM	Odnowienie pasów przeciwpożarowych	KMTR

**Zakres prac obejmuje:**

Zagregowanie z ciągnikiem sprzętu do mineralizacji bruzd (np. brony talerzowej), dojazd do powierzchni, przemieszczanie wierzchniej warstwy w celu odkrycia gleby mineralnej w bruzdzie o szerokości minimum 2 metrów.

Prace zlecane będą w okresie od kwietnia do sierpnia 2021 r.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania odchwaszczania i mineralizowania bruzd na pasach przeciwpożarowych z opisem czynności i zleceniem oraz zweryfikowanie długości pasów na gruncie.

(rozliczenie z dokładnością do 2 miejsc po przecinku)

<b>IV.4.</b>	<b>Utrzymanie i konserwacja sprzętu przeciwpożarowego</b>	<b>P-BAZA</b>
--------------	---	---------------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KON SPRZ	Konserwacja sprzętu przeciwpożarowego	H

**Zakres prac polegający** na przeglądzie, konserwacji i ewentualnej naprawie sprzętu przeciwpożarowego (łopaty, tłumice, hydronetki plecakowe itp.) znajdującego w bazie sprzętu przeciwpożarowego nadleśnictwa.

Prace zlecone zostaną w październiku 2021 r. po zakończeniu przeciwpożarowej akcji zapobiegawczej.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- 1) dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem,
  - 2) ilość sprzętu, który uległ konserwacji zostanie ustalona poprzez jego policzenie na gruncie (posztucznie).
- (rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

<b>IV.5.</b>	<b>Udział ciągnika w akcji gaśniczej</b>	<b>P-POŻAR</b>
--------------	--	----------------

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ORKA POŻ.	Orka pożarzyska	H

Prace polegające na udziale ciągnika zagregowanego z pługiem leśnym w akcji gaśniczej i zabezpieczaniu pożarzysk poprzez wykonanie zmineralizowanego i uprzątniętego z roślinności pasa gleby wokół pożarzyska. Wykonawca zobowiązany jest do zadysponowania ciągnika niezwłocznie po otrzymaniu telefonicznego zlecenia od właściwej terytorialnie administracji leśnictwa lub od pełnomocnika nadleśniczego koordynującego akcję gaśniczą z ramienia nadleśnictwa.

Prace zlecane będą w okresie od marca do października 2021 r. w momencie zaistnienia potrzeby.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez sprawdzenie prawidłowości wykonania prac z ochrony przeciwpożarowej lasu z opisem czynności i zleceniem oraz potwierdzeniu faktycznej pracochłonności.

(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)

<b>IV.6.</b>	<b>Pozostałe prace z ochrony przeciwpożarowej lasu</b>	<b>P-INNE</b>
--------------	--	---------------

<b>Kod czynności</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
GODZ INN	Prace godzinowe inne	H

**Zakres prac obejmuje** pozostałe prace godzinowe ręczne w ochronie przeciwpożarowej lasu, 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.

Prace zlecane będą w okresie od marca do października 2021 r. w momencie zaistnienia potrzeby.

**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)

DZIAŁ V ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE		
<i>Lp.</i>	<i>OPIS CZYNNOSCI</i>	<i>KOD GRUPY CZYNNOSCI</i>
V.1.	Utrzymanie obiektów turystycznych w czystości i sprawności	UT-TURYST

  

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PORZ-TERP	Porządkowanie terenu parkingu	H
PORZ-TERT	Porządkowanie terenów wypoczynkowych	H
GODZ CH-T	Prace godzinowe – ciągnik turystyka	H
GODZ INN	Godziny inne	H

**Zakres prac polegający na** uprzątnięciu zanieczyszczeń stałych, wykonaniu prac porządkowych na terenie obiektów turystycznych, edukacyjnych, pamięci narodowej. Zbór śmieci do worków i ich załadunek na przyczepę. Dostarczenie śmieci do wskazanego przez Zamawiającego miejsca. Worki zapewnia Zamawiający.

Prace zlecane będą w okresie od stycznia do grudnia 2021 r.

**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)

## DZIAŁ VI GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

Zadania z zakresu gospodarki szkółkarskiej realizowane będą na terenie szkółki leśnej w Czernicy położonej w Czernicy. Zamawiający zaleca, aby Wykonawca przed przygotowaniem oferty zapoznał się z warunkami panującymi na szkółce w celu prawidłowego określenia kosztów ofertowych.

Lp.	OPIS CZYNNOSCI	KOD GRUPY CZYNNOŚCI
VI.1	GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA NA POWIERZCHNIACH OTWARTYCH	O-SLOCHRC, SL_NAW, SL_PIEL, SL_POZ, SL_UPR, SL-WYS, SL-WYJM, SL-DESZCZ, SL-PODC, SL-UGÓRC, SL-ZAKUP, SL-ZWGRZC

### 1.1.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SPUL-C	Mechaniczne spulchnianie pomiędzy sadzonkami	AR
BRON-SC	Bronowanie gleby	AR
ORKA-SC	Orka pełna	AR
SPUL-SC	Mechaniczne spulchnianie gleby	AR
WYOR-CK	Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem	AR
WYOR-CS	Podcinanie korzeni sadzonek podcinaczem sekcijnym	AR
ZB-KAM	Zbiór i wywóz kamieni	AR
WŁÓK-SC	Mechaniczne włókowanie powierzchni	AR

#### Zakres prac obejmuje:

Zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację, uprawę gleby, zbiór, wywóz kamieni i innych pozostałości roślinnych z powierzchni uprawy gleby na wskazane miejsce w odległości 1,0 km od szkółki, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju. Dla czynności SPUL-C obejmuje także udział pracownika pomocniczego. Dla czynności WYOR-CK i WYOR-CS obejmuje bieżące ostrzenie podcinacza i poprawianie stabilizacji sadzonek po podcięciu korzeni.

Spulchnianie gleby na międzyrzędach z wykorzystaniem ręcznych narzędzi (haczki, motyki, pazurki).

Zamawiający zakłada, że prace będą zlecane systematycznie w ciągu całego roku.

### 1.2.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
NAW-MINER	Nawożenie mineralne w sadzonkach –wykonywane ręcznie	AR
NAW-MIND	Nawożenie mineralne – dolistne	AR

#### Zakres prac obejmuje:

Dostarczenie nawozu z magazynu szkółki na powierzchnię (załadunek i dowóz), rozrzucenie równomierne na powierzchnię, wyrównanie powierzchni, przyoranie obornika lub torfu, wymieszanie nawozu z glebą, uprzątnięcie opakowań na wskazane przez leśniczego miejsce na szkółce. Przy czynnościach wykonywanych



mechanicznie, czynności obejmują także zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju. Przy spulchnianiu w sadzonkach również obsługa spulchniacza. W przypadku nawożenia dolistnego w przygotowaniu cieczy roboczej oprysk równomierny sadzonek w dawce ustalonej przez leśniczego.

Materiał zapewnia Zamawiający.

Zamawiający zakłada, że prace z zakresu nawożenia mineralnego będą wykonane w kwietniu oraz czerwcu 2021 roku.

### 1.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
OPR-SC1	Oprysk opryskiwaczem ciągnikowym na szkółce leśnej	AR

#### Zakres prac obejmuje:

Odbiór środków chemicznych z magazynu środków chemicznych nadleśnictwa, przygotowanie cieczy roboczej, opryskiwanie równomiernie sadzonek w dawce ustalonej przez leśniczego, uprzątnięcie pojemników po środkach chemicznych, także zawieszanie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie wraz z myciem na wyznaczonym stanowisku sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju

Materiał zapewnia Zamawiający.

Zamawiający zakłada, że prace będą zlecane systematycznie w ciągu całego sezonu wegetacyjnego.

### 1.4

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PIEL-RN	Pielenie w rzędach lub pasach	AR
PIEL-RN1	Pielenie w rzędach lub pasach w okresie wschodów	AR
SPUL-R	Spulchnianie ręczne gleby na międzyrzędach dla DB i BK również w okresie wschodów	AR
SPUL-R1	Spulchnianie ręczne gleby na międzyrzędach w okresie wschodów	AR

#### Zakres prac obejmuje:

Ręczne usuwanie chwastów z powierzchni z sadzonkami, ręczne spulchnienie gleby na międzyrzędziach i wybranie chwastów i przerywanie nadmiarów siewów. Czynności obejmują również powierzchnię ścieżki między grzędami. Czynności związane z pieleniem obejmują wyniesienie chwastów z powierzchni pielonej, załadunek na przyczepę i wywiezienie na wskazane przez leśniczego miejsce w obrębie szkółki

Zamawiający zakłada, że prace będą zlecane systematycznie w ciągu całego sezonu wegetacyjnego.

### 1.5.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
OSŁ-ATM	Zakładanie lub zdejmowanie osłon	AR

#### Zakres prac obejmuje:

Zakładanie lub zdejmowanie osłon wraz z załadunkiem i dowozem z/do magazynu szkółki. Czasowe odstonięcie uprawy celem wykonania pielienia bądź oprysku i ponowne założenie łącznie z wbiciem haków lub podpór podtrzymujących.

Uwaga: zamawiający zapewnia następujące osłony: włóknina, siatki cieniujące.

Realizowany będzie w miesiącach kwietniu i maju oraz październiku 2020 roku

## 1.6

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
OSŁ-GAŁ	Zakładanie lub zdejmowanie konstrukcji przeciw przymrozkowym	AR

### Zakres prac obejmuje:

Rozłożenie lub złożenie konstrukcji przeciw przymrozkowym wg poniższych sposobów postępowania:

Rozkładanie:

- 1) Dostarczenie kabłąków i włókniny na osłaniane pole siewne
- 2) Wbicie w ziemię kabłąków stalowych nad zabezpieczoną częścią pola siewnego w sposób zapewniający odpowiednią stabilność konstrukcji oraz odpowiednie naciągnięcie i utrzymywanie włókniny
- 3) Rozciągnięcie na uprzednio wbitych kabłąkach agrowłókniny
- 4) przytwierdzenie agrowłókniny do podłoża przy pomocy klamer lub poprzez obsypanie brzegów agrowłókniny miejscowym gruntem

Składanie:

- 1) zdjęcie agrowłókniny z kabłąków i jej oczyszczenie z igliwia, liści, pozostałości gruntu, itp. oraz jej wysuszenie.
- 2) Zwinięcie agrowłókniny w rolki i przygotowanie do przemieszczenia do magazynu
- 3) Zdemontowanie kabłąków poprzez ich wykopanie
- 4) Oczyszczenie i przygotowanie do przemieszczenia klamer i kabłąków
- 5) Przemieszczenie kabłąków, klamer i włókniny w miejsce wskazane przez leśniczego szkółkarza.

Zabieg realizowany będzie w przypadku uzasadnionej obawy uszkodzeń sadzonek przez przymrozki wiosenne lub jesienne.

Powyższe konstrukcje montować i demontować zwracając szczególną uwagę na sadzonki rosnące na danym polu siewnym. Dostosowywać konstrukcje do wieku i gatunku sadzonek wg zaleceń leśniczego-szkółkarza.

Będzie realizowany w miesiącach marzec, kwiecień oraz wrzesień, październik, listopad 2021 roku

Wszystkie czynności przemieszczenia materiałów odbywać się będą na terenie szkółki Czernica.

## 1.7.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYJ-1IW	Wyjęcie 1-latek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-1LW	Wyjęcie 1-latek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2IW	Wyjęcie wielolatek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2LW	Wyjęcie wielolatek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT
ŻEL-SADZ	Żelowanie korzeni sadzonek	TSZT
SORT-1I	Sortowanie e 1-latek iglastych z wiązaniem w pęczki	TSZT
SORT -1L	Sortowanie 1-latek liściastych z wiązaniem w pęczki	TSZT
SORT -2I	Sortowanie 2-3-latek iglastych z wiązaniem w pęczki	TSZT
SORT -2L	Sortowanie 2-3-latek liściastych z wiązaniem w pęczki	TSZT

SORT -4I	Sortowanie 4-5-latek iglastych z wiązaniem w pęczki	TSZT
SORT-4L	Sortowanie 4-5-latek liściastych z wiązaniem w pęczki	TSZT
DOŁ-1I	Dołowanie 1-latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-1L	Dołowanie 1-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-2I	Dołowanie 2-3-latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-2L	Dołowanie 2-3-latek liściastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4I	Dołowanie 4-5-latek iglastych z doniesieniem	TSZT
DOŁ-4L	Dołowanie 4-5-latek liściastych z doniesieniem	TSZT

#### **Zakres prac obejmuje:**

Wyjęcie sadzonek z gleby po wcześniejszym wyoraniu lub bez wyorania, wybranie sadzonek z gleby, rozkruszenie bryłki ziemi, sortowanie, liczenie, wiązanie w pęczki z wyjątkiem sadzonek sosny jednorocznej i tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem przez zadołowanie lub układanie do pojemników (skrzynek lub worków) wraz z doniesieniem lub dowozem do miejsca tymczasowego przechowywania na terenie szkółki, zebranie i wywóz na wskazane miejsce odpadów sadzonek po sortowaniu w obrębie terenu szkółki. W przypadku żelowania korzeni sadzonek: przygotowanie zawiesziny do żelowania, żelowanie korzeni, ułożenie w pojemnikach, transport do miejsca składowania. Formowanie części nadziemnych sadzonek 2-3 letnich liściastych.

DOŁ-1IL ...4L- wykonanie dołu oraz dołowanie sadzonek w dole oziębionym z doniesieniem do dołów (jednolatki i wielolatki iglaste/liściaste).

Materiał (oprócz sznurka do wiązania sadzonek, który zapewnia Wykonawca) zapewnia Zamawiający.

Sznurek używany do wiązania w pęczki sadzonek musi wykazywać właściwości biodegradowalne (np. sznurek konopny)

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach marcu i kwietniu oraz październiku 2021 roku.

#### **1.10.**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
SIEW-DC	Siew nasion drobnych siewnikiem mechanicznie	AR

#### **Zakres prac obejmuje:**

Przygotowanie grzęd (wygrabienie, wyrównanie, wywyższenie i wałowanie) wyciskanie rzędków siewnych, doniesienie lub dowóz nasion, zaprawienie, ustalenie normy siewu i regulację siewnika, siew, przykrycie lub poprawienie przykrycia, wałowanie po siewie.

Doczepianie siewnika, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na przełom miesiąca kwietnia i maja 2021 roku

#### **1.11.**

<i><b>Kod czynności</b></i>	<i><b>Opis kodu czynności</b></i>	<i><b>Jednostka miary</b></i>
SIEW-R	Ręczny wysiew nasion	AR

#### **Zakres prac obejmuje:**

Przygotowanie grzęd (wygrabienie, wyrównanie, wywyższenie i wałowanie), wyciskanie rzędków siewnych, poprawienie rowków siewnych, doniesienie lub dowóz nasion, zaprawianie nasion, wysiew nasion i przykrycie nasion po siewie.

Przy czynnościach wykonywanych mechanicznie (np. przygotowanie grzęd) także zawieszanie lub doczepianie Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiąc kwiecień oraz październik i listopad 2021 roku

**1.12.**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SIEW-GOR	Ręczny wysiew nasion na ugór zielony	AR
WAŁ-SC	Wałowanie powierzchni	AR

**Zakres prac obejmuje:**

Doniesienie lub dowóz nasion, przygotowanie nasion do siewu, zaprawianie nasion, wysiew, wałowanie, bronowanie po siewie.

Wałowanie obejmuje wałowanie ugoru zielonego po wyrośnięciu roślin tworzących ugór zielony.

Przy czynnościach wykonywanych mechanicznie także zawieszanie lub doczepianie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

Materiał zapewnia Zamawiający.

Zabieg został zaplanowany do wykonania na przełomie kwietnia i maja 2021 roku.

**1.13.**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZUK-PĘDR	Badanie zapędraczenia gleby- doły próbne	SZT

**zakres prac obejmuje:**

wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom I § 22 tj. w szczególności:

1. przygotowanie pojemników i roztworu soli kuchennej,
2. 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,
3. przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez przedstawiciela Zamawiającego do pojemników z nasyconym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie przedstawicielowi Zamawiającego,
4. zakopanie dołu.

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Materiał zapewnia Zamawiający.

Zabieg będzie realizowany od 15 sierpnia do końca września 2021 r.

**1.14.**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-CH	Prace godzinowe ciągnikowe	H
GODZ INN	Prace godzinowe ręczne	H
SPRZ-TER	Sprzątanie terenu szkółki	H
OCENA-LIC	Pomoc przy wykonywaniu oceny produkcji szkółkarskiej	H
ROZŁAD.M	Rozładunek/Załadunek mechaniczny (np. sadzonek kontenerowych)	H

**Zakres prac obejmuje:**

Prace nie objęte czynnościami akordowymi w tym:

- 1) poprawianiu ułożenia agrowłókniny chroniącej siewy i wschody, w sytuacjach nadzwyczajnych niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy (np. po silnych wiatrach)

- 2) montażu i obsłudze deszczowni, w tym w szczególności wymianie zraszaczy i zaworów oraz przygotowywaniu studzienek na szkółce do okresu produkcyjnego i zimowego
- 3) pomocy w liczeniu sadzonek do oceny produkcji szkółkarskiej
- 4) ręcznym koszeniu chwastów na powierzchni poza polami siewnymi na szkółce
- 5) drobnych pracach remontowych i porządkowych, w tym remontu ogrodzenia szkółki
- 6) rozładunku sadzonek zakupionych poza nadleśnictwem, których miejscem magazynowania jest szkółka leśna w Czernicy
- 7) podkrzesywaniu pasów wiatrochłonnych na szkółce
- 8) sprzątanii terenu szkółki leśnej
- 9) dostarczenie materiałów związanych z gospodarką szkółkarską

oraz inne rozliczane w systemie godzinowym

W przypadku rozładunku/załadunku sadzonek kontenerowych czynność obejmuje rozładunek palet z skrzynkami w których dostarczone będą na szkółce w Czernicy sadzonki kontenerowe. Palety trzeba rozładować z samochodu ciężarowego typu TIR i przewieźć we wskazane przez leśniczego miejsce na terenie szkółki w Czernicy.

Czynności będą zlecane w miarę zaistniałych potrzeb

*W ramach realizacji ww. czynności (mechanicznych) Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pracę ciągnika zagregowanego (w miarę zaistniałych potrzeb) ze sprzętem uprawowym normalnie wykorzystywanym na szkółce leśnej, dwuosiową przyczepą transportową lub ładowarką czołową oraz pracę jego operatora.*

#### **PROCEDURA ODBIORU DZIAŁ VI:**

1. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest 1 ar [AR] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp)  
*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*
2. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest 1000 sztuk [TSZT] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych powierzchniach próbnych i odniesienie tej ilości do całej powierzchni zabiegu.  
*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*
3. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest sztuka [SZT] odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania poszukiwań, co do zakresu oraz jakości. Ilość dołów kontrolnych zostanie ustalona poprzez ich policzenie posztucznie.  
*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*
4. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest metr przestrzenny [M3P] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zmierzenie materiału kompostowego przed jego rozrzuconiem przy pomocy taśmy mierniczej.  
*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*
5. Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest godzina ręczna [H] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez odnotowywanie rzeczywistej liczby godzin wykonywania danej pracy.  
*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## Dział VII NASIENNICTWO I SELEKCJA

Prace obejmują przygotowanie nasion do siewu, oznakowanie i poprawianie oznakowania drzewostanów nasiennych i zachowawczych, plantacji nasiennych, plantacyjnych upraw nasiennych oraz ich koszenie.

### VII.1

#### Termoterapia

#### N-NASIONA

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
TERMO-NAS	Wykonanie termoterapii żołądźci	KG

#### Zakres prac obejmuje:

- 1) dostarczenie przeznaczonych do zabiegu żołądźci na miejsce, w którym prowadzone będzie termoterapia (na terenie szkółki),
- 2) przygotowanie naczynia do termoterapii (ustawienie w miejscu wykonywania zabiegu, oczyszczenie, podłączenie zasilania itp.),
- 3) napełnienie naczynia do termoterapii wodą,
- 4) zasypanie naczynia do termoterapii żołądźcami i przeprowadzenie zabiegu zgodnie ze wskazówkami leśniczego-szkółkarza,
- 5) po zakończonym zabiegu – wyjęcie partii żołądźci z naczynia i dostarczenie ich we wskazane przez leśniczego-szkółkarza miejsce na terenie szkółki,
- 6) po zakończeniu zabiegu – opróżnienie, oczyszczenie i dostarczenie naczynia do termoterapii we wskazane przez leśniczego-szkółkarza miejsce na terenie szkółki.

Zabieg zostanie przeprowadzony w miesiącu październiku lub listopadzie 2021 roku.

#### PROCEDURA ODBIORU:

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie zgodności wykonanego zabiegu z opisem czynności i Zleceniem. W przypadku potwierdzenia prawidłowości wykonania czynności, do rozliczeń zostanie przyjęta masa zaprzysiężonych żołądźci wydanych z magazynu leśnictwa Czernica do termoterapii.

(rozliczenie z dokładnością do 1 kg)

### VII.2

#### Zaprawianie nasion

#### N-NASIONA

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAPR-NAS	Zaprawianie przedsiewne nasion	SKG

#### Zakres prac obejmuje:

- 1) dostarczenie przeznaczonych do zabiegu nasion na miejsce, w którym prowadzone będzie zaprawianie nasion (na terenie szkółki Czernica),
- 2) przygotowanie naczynia do zaprawiania nasion (ustawienie w miejscu wykonywania zabiegu, oczyszczenie, itp.),
- 3) pobranie środka chemicznego użytego do zaprawiania nasion z magazynu szkółki Czernica,
- 4) wykonanie zaprawiania nasion wg poleceń leśniczego-szkółkarza
- 5) po zakończonym zabiegu – wyjęcie nasion i dostarczenie ich we wskazane przez leśniczego-szkółkarza miejsce na terenie szkółki Czernica,
- 6) po zakończeniu zabiegu – opróżnienie, oczyszczenie i dostarczenie naczynia w których zaprawiono nasiona we wskazane przez leśniczego-szkółkarza miejsce na terenie szkółki Czernica.

Środek chemiczny potrzebny do wykonania zabiegu zapewnia Zamawiający.

Zabieg zostanie przeprowadzony w miesiącu październiku lub listopadzie 2021 roku.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie zgodności wykonanego zabiegu z opisem czynności i Zleceniem. W przypadku potwierdzenia prawidłowości wykonania czynności, do rozliczeń zostanie przyjęta masa nasion wydanych z magazynu leśnictwa Czernica do zaprawiania.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 kg)*

<b>VII.3</b>	<b>Melioracje agrotechniczne</b>	<b>MA-PORZ</b>
--------------	----------------------------------	----------------

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ROZDR-PP	Rozdrabnianie pozostałości po zrębach na całej pow.	HA

**Zakres prac obejmuje:**

- rozdrobnienie pozostających na powierzchni roboczej krzewów, drzewek, krzewinek, roślinności zielnej utrudniającej 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 50 cm

Przewidywany okres wykonania to drugie półrocze 2021 roku.

**PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac wykonania zabiegu nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji wykonania zgodności jego realizacji z opisem czynności i zlecenia oraz pomiaru powierzchni, zabiegu.

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

<b>VII.4</b>	<b>Zagospodarowanie drzewostanów nasiennych</b>	<b>SEL-ZDN</b>
--------------	---	----------------

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
MAL-PAS	Malowanie opasek na drzewach w d-stanach nasiennych	SZT

**Zakres prac obejmuje:**

Zabieg polega na odnowieniu oznakowania granic drzewostanów nasiennych lub oznakowaniu na nowo granic drzewostanów nasiennych, które zostały częściowo wycięte.

Prace przewidziane w ramach zabiegu obejmują:

- 1) Dojazd na powierzchnię objętą zabiegiem
- 2) Zdarcie kory (w przypadku grubej kory) lub oczyszczenie miejsca wykonania barwnej obrączki
- 3) Pomalowanie obrączki na wskazanym przez leśniczego drzewie farbą olejną (lub inną odporną na warunki atmosferyczne) o grubości ok. 10 cm w kolorze żółtym,

Prace z tego zakresu będą zlecane przez cały rok, w miarę zaistnienia potrzeby.

**Uwaga:**

Farbę i wszystkie przyrządy malarskie potrzebne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca. W gestii Wykonawcy znajduje się również utylizacja opakowań po zużytej farbie.



## PROCEDURA ODBIORU

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**VII.5**

**Inne prace z gospodarki nasiennej**

**N-POZ, N-ŁUSZ, N-NASIONA, N-ZAKUP**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ INN	Pozostałe prace z nasiennictwa ręczne	H
GODZ-CH	Pozostałe prace z nasiennictwa ciągnikowe	H

### **Zakres prac obejmuje:**

Wykonanie nie wyszczególnionych wyżej czynności koniecznych do wykonania w ramach gospodarki nasiennej (związanych np. z usuwaniem owocni, stratyfikacją, itp.)

Czynności będą zlecane w miarę zaistniałych potrzeb

### **PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez odnotowywanie rzeczywistej liczby godzin wykonywania danej pracy.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

## Dział VIII ZADRZEWIENIA

**VIII.1**

**Formowanie żywopłotów**

**SŁ-BUDM**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
FORM-ŻYWS	Formowanie żywopłotów	M2

### **Zakres prac obejmuje:**

Uformowaniu żywopłotu poprzez jego przycięcie wg wskazówek leśniczego za pomocą narzędzi ręcznych (sekator, nożyce) lub mechanicznych (nożyce mechaniczne do żywopłotu), a następnie uprzątnięcie obciętych części roślin oraz złożenie w miejscu wskazanym przez leśniczego.

Narzędzia zapewnia wykonawca

Zabieg planowany jest do wykonania w czerwcu lub lipcu 2021 roku

### **PROCEDURA ODBIORU:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zmierzenie wymiarów żywopłotu (szerokość i wysokość) i określenie powierzchni objętej zabiegiem w m<sup>2</sup> oraz przez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 M2)*

## Dział IX UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

Zakres prac obejmuje prace mechaniczne związane z zakładaniem i pielęgnacją zadrzewień i plantacji choinkowych, a nieobjęte rozliczeniem w jednostkach naturalnych, np. dowóz w granicach obszaru nadleśnictwa.

**IX.1**

**Pozyskanie choinek**

**CHOINKIPL**

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
POZ-CHOIN	Pozyskanie choinek wraz z wyniesieniem z plantacji	SZT
ZAŁ-WIEL	Załadunek choinek na przyczepę	SZT
GODZ-CH	Prace godzinowe ciągnikowe	H
GODZ INN	Prace godzinowe ręczne	H

### **Zakres prac obejmuje:**

Pozyskanie choinek z plantacji choinkowej za pomocą narzędzi mechanicznych (pilarki spalinowej) obejmuje:

- 1) Dojazd na plantację choinkową
- 2) Wycięcie wyznaczonych przez leśniczego drzewek
- 3) Wyniesienie drzewka do miejsca załadunku
- 4) Załadunek drzewka na przyczepę ciągnikową

Zakres prac obejmuje również prace mechaniczne związane z zakładaniem i pielęgnacją zadrzewień i plantacji choinkowych, a nieobjęte rozliczeniem w jednostkach naturalnych, np. dowóz w granicach obszaru nadleśnictwa.

Wysokość drzewek zawierać się będzie w przedziale od 0,5 do 5 m ze wskazaniem, że większość drzewek będzie miało wysokość 1,5-2,0 m

Przewidywany termin prac to grudzień 2021 roku.

### **PROCEDURA ODBIORU:**

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

*(rozliczenie z dokładnością do 1 SZT lub godziny)*