

OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH**Dział I – HODOWLA LASU**

I.1.	Melioracje agrotechniczne	
<p>Grupa czynności: MA-PORZ</p> <p>Melioracje agrotechniczne to ogół czynności, wykonywanych ręcznie lub (i) mechanicznie, mających na celu stworzenie optymalnych warunków dla wprowadzenia nowego pokolenia lasu, a nie dotyczących przygotowania gleby. Melioracje agrotechniczne w rozumieniu niniejszej SIWZ to czynności sprowadzające się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności (krzewów, krzewinek itp.) oraz pozostałości po pozyskanych na tej powierzchni surowcu drzewnym. Do melioracji agrotechnicznych zalicza się w szczególności usunięcie podszytów i zbędnych podrostów z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu przygotowania gleby.</p> <p>1.1 Kody czynności – [PORZ>100],</p>		
<p>Kod czynności</p>	<p>Opis kodu czynności</p>	<p>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</p>
<p>PORZ>100</p>	<p>Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie - dla 100% pokrycia powierzchni</p>	<p>1 H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003)</p>
<p>Zakres prac obejmuje:</p> <p>Oczyszczanie powierzchni przeznaczanych do odnowień (zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin) z podrostów, podszytów i krzewinek a także odrośli poprzez wycięcie i wyniesienie wyciętego materiału z ułożeniem w wały lub stosy do mineralizacji. Wycięty materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane przez przedstawiciela Zamawiającego miejsca, bezpośrednio sąsiadujące z powierzchnią do odnowienia, w sposób niepowodujący utrudnień w realizacji czynności gospodarczych, przejezdności i drożności szlaków komunikacyjnych, cieków wodnych oraz niestwarzający innych zagrożeń (w szczególności dotyczących pożaru). W celu usunięcia grubej warstwy malin, jeżyn i odrostów krzewów dopuszcza się w ramach PORZ>100 mechaniczne zdzieranie pokrywy gleby.</p>		
I.2	Odnowienia – sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia lasu	
<p>Grupa czynności: ODN-ZŁOŻ, ODN-IIP, ODN-LUK, ODN-POR, POPR</p> <p>2.1 Kody czynności – [WYK-TAL60], [PRZ-TALSA], [SADZ-WM],</p> <p><u>Sadzenie w wielolatek jamkę w uprawach i w poprawkach pod okapem d-stanu</u></p>		
<p>Kod czynności</p>	<p>Opis kodu czynności</p>	<p>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z</p>

		wykonawcą
WYK-TAL60	Zdarcie pokrywy na talerzach o wym. 60x60 cm	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1TSZT wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
PRZ-TALSA	Przekopanie gleby na talerzach w miejscu sadzenia	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1TSZT wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1TSZT wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).

Zakres prac obejmuje:

- 1) ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach 60x60 cm pod okapem drzewostanu przy pomocy motyki lub szpadla w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy) określonej w zleceniu, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby.
- 2) przekopanie i spulchnienie gleby w miejscu sadzenia na talerzach na głębokość minimum 25 cm, przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza.
- 3) wykonanie jamki motyką lub szpadlem,
- 4) sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół korzeni sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) jamka powinna mieć wielkość dostosowaną do wielkości sadzonki tak aby przy sadzeniu nie zawiązał się system korzeniowy,
- 2) korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki,
- 3) sadzonkę należy umieścić w jamce do wysokości 1cm ponad szyję korzeniową
- 4) po właściwym umieszczeniu sadzonki korzenie należy stopniowo zasypywać ziemią mineralną, jednocześnie zagęszczając glebę wokół korzeni,
- 5) glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień,

UWAGI:

- *Materiał do odnowień i zalesień (sadzonki) zapewnia Zamawiający. Wykonawca z chwilą jego przejęcia ponosi odpowiedzialność za powierzony materiał.*
- *sadzonki buka i innych gat. liściastych wydawane są Wykonawcy na szkółce leśnej w Zagórzanach*
- *sadzonki jodły wydawane są Wykonawcy na szkółce leśnej w Małastowie.*

Grupa czynności: ODN-POZ

2.2 Kody czynności - [ZAŁ-4LL], [DOWZ], [DOWM], [WYK-DOŁU], [DOŁ-4L], [DOW.SADZ], [GODZ RH]

Czynności pozostałe z zakresu odnowień

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
ZAŁ-4LL	Załadunek i rozładunek sadzonek z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1TSZT wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
DOWZ	Dowóz sadzonek ze szkółki w Zagórzanach do leśnictwa	1 KMTR (za KMTR ładowny, wg znormowanej odległości do leśnictwa,
DOWM	Dowóz sadzonek ze szkółki w Małastowie do leśnictwa	1 KMTR (za KMTR ładowny, wg znormowanej odległości do leśnictwa,
WYK-DOŁU	Wykonanie dołu do dołowania sadzonek	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
DOŁ-4L	Dołowanie sadzonek wraz z donoszeniem do miejsca dołowania	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1TSZT wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
DOW.SADZ	Dowóz sadzonek ciągnikiem na powierzchni sadzenia	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne z zagospodarowania	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres prac obejmuje:

- 1) Załadunek sadzonek na własne środki transportu z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, dostarczenie sadzonek ze szkółki do leśnictwa na wskazane miejsce dołowania. Rozładunek sadzonek, rozwiązanie wiązek i zadołowanie sadzonek cienką warstwą zapewniającą okrycie wszystkich korzeni glebą mineralną oraz przygotowanie materiału do zakrycia dołu – zielone gałęzie gat. iglastych, przykrycie dołu, w koniecznych przypadkach również uprzednie wykonanie dołu.
- 2) dowóz sadzonek z miejsca dołowania na powierzchnię sadzenia z zabezpieczeniem systemów korzeniowych przed wysychaniem, w razie konieczności zadołowanie sadzonek na powierzchni
- 3) załadunek sadzonek do pojemników i doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem

I.3.**Zabiegi pielęgnowania upraw**

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

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

Grupa czynności: PIEL, PIEL-POZ

3.1 Kody czynności – [KOSZ-CHN], [GODZ RH]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach oraz usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne z zagospodarowania	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg powinien być wykonywany poprzez wykaszanie kosą ręczną, względnie wycinanie tasakiem lub motyką), za zgodą przedstawiciela zamawiającego dopuszcza się niszczenie chwastów wykaszarką spalinową. Wprowadzone na uprawę drzewka w wyniku zabiegu muszą zostać całkowicie odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek. Zabiegiem koszenia należy objąć całą powierzchnię uprawy, przy pokryciu sadzonkami w ilości 5000-7000 szt na 1 ha. Szczegółowa technologia zabiegu zostanie określona przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu.

Grupa czynności: CW

3.2 Kod czynności – [CW-SZTIL], [CW-SZTM], [CW-NAT]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
CW-SZTIL	Czyszczenia wczesne w uprawach z sadzenia i siewów sztucznych iglastych lub liściastych	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
CW-SZTM	Czyszczenia wczesne w uprawach mieszanych z sadzenia i siewów	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
CW-NAT	Czyszczenia wczesne w uprawach z naturalnego odnowienia	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, samosiewów lub odrostów drzew i krzewów głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) różniących się składem gatunkowym, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, przerzedzenie przegęszczony partii siewów lub samosiewów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych, w razie konieczności formowanie pędu głównego drzewek pozostających po zabiegu. Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka 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. Szczegółowa technologia zabiegu zostanie określona przed rozpoczęciem zabiegu w szczegółowym instruktarzu wykonanym przez przedstawiciela Zamawiającego. Za uprawę mieszaną uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 70%.

I.4.**Pielęgnowanie młodników****Grupa czynności: CP**

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,
- formownie drzew pozostałych do dalszej hodowli,
- podkrzesywanie rozpieraczy i drzew wadliwych,
- regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami i wewnątrz gatunków (usuwanie lub ogławianie przerostów i rozpieraczy w młodnikach bukowych i dębowych),
- przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika,
- usuwanie drzew chorych i opanowanych przez szkodniki,
- popieranie gatunków występujących w niedoborze.

Zasadniczy zabieg w młodnikach przeprowadza się w górnej ich warstwie. W zabiegach tych popiera się pośrednio drzewka dobrej żywotności i jakości, górujące w młodnikach iglastych oraz

panujące w liściastych. Liczba drzewek dobrze ukształtowanych tworzących drzewostan główny powinna na końcu fazy młodnika wynosić ok. 2–4 tys. szt./ha (dla świerka i jodły ok. 2,5 tys. szt./ha, dla dęba i buka ok. 3–4 tys. szt./ha). Nie należy usuwać drzew stanowiących niezbędną domieszkę biocenotyczną.

Przy wykonywaniu czyszczeń późnych należy zwracać szczególną uwagę na usuwanie rozpieraczy, przedrostów i przerostów tłumiących wartościowe otoczenie, szczególnie w młodnikach bukowych i dębowych. 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 przedstawiciela 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. Niedopuszczalne jest pozostawienie na powierzchni wyciętych drzew bez położenia ich na ziemi.

4.1 Kody czynności – [CP-SZTILI1], [CP-SZTILI2], [CP-SZTM1], [CP-SZTM2], [CP-NAT1], [CP-NAT2],

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
CP-SZTILI1	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg I	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
CP-SZTILI2	Czyszczenia późne w młodnikach iglastych lub liściastych z sadzenia zabieg II	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
CP-SZTM1	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg I	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
CP-SZTM2	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg II	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
CP-NAT1	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg I	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
CP-NAT2	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg II	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).

Zakres prac obejmuje:

Wycięcie, ogłowienie, podkrzesanie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieraczy, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki, przeredzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi. Niedopuszczalne jest pozostawienie na powierzchni wyciętych drzew bez położenia ich na ziemi. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg i szlaków zrywkowych znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie (chyba że zamawiający wskaże w zleceniu inaczej).

Za młodnik mieszany uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 70%.

Uwaga:

1. Drzewa do usunięcia (ogłowienia itp.) zostaną wyznaczone przez przedstawiciela Zamawiającego co najmniej na reprezentatywnej powierzchni młodnika (min. 5% areалу planowanego zabiegu).
2. O ile zostanie to wskazane w Zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny w ramach CP-P, zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

Grupa czynności: H-POZ

4.2 Kody czynności – [GODZ RH]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne z zagospodarowania	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres prac obejmuje pozostałe prace ręczne z hodowli lasu, realizowane wg szczegółowych wskazań L-czego, rozliczane wg czasu efektywnie przepracowanego.

II.1.		Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną
Grupa czynności: O-ZGRYZC		
1.1. Kod czynności – [DOWZ], [ZAB-REPEL]		
Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
DOWZ	Dowóz repelentu z magazynu na szkółce w Zagórzanach do leśnictwa	1 KMTR (za KMTR ładowny, wg znormowanej odległości do leśnictwa,
ZAB-REPEL	Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
<p>Zakres prac obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dostarczenie materiału (repelentu) własnym środkiem transportu z magazynu przy siedzibie Nadleśnictwa w Zagórzanach na pozycję roboczą. – przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie) oraz przygotowanie narzędzi (wiadra, rękawice) do smarowania, – posmarowanie preparatem sadzonek na uprawie w ilości nie mniejszej niż 4000 szt/ha drzewek równomiernie rozmieszczonych (ok 1,5 x 1,5 m), w następujący sposób: gat. Jd należy posmarować preparatem pączek szczytowy, igły otaczające pączek szczytowy oraz ok 10 cm pędu szczytowego poniżej pączka, należy zwrócić uwagę, by preparat został szczelnie naniesiony na pęd szczytowy., gat. liściaste Db, Bk, Wz, Jw zabezpieczamy sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost, – oczyszczenie urządzeń i uprzątniecie z powierzchni leśnej opakowań po zużytych preparacie. <p>Preparat zapewnia Zamawiający.</p>		
II.2.		Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem
Grupa czynności: O-SPAŁM		
2.1. Kod czynności – [ZAB-UPAL2]		
Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
ZAB-OSŁ	Zabezpieczenie młodników przed spałowaniem – mechanicznie (osłonkami samozwijającymi)	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 TSZT wg normy wewnętrznej 100 r-g/1000 szt).
Zakres prac obejmuje:		

Dowóz i doniesienie osłonki na powierzchnię, przycięcie osłonki na odpowiednią długość, obcięcie drobnych gałęzi pomiędzy okótkami i nałożenie osłonki na strzałkę. Nakład 100 r-g/1000 szt.

Ilość zabezpieczonych drzewek około 400 szt./ha (wg wskazań przedstawiciela Zamawiającego).

UWAGI:

Osłonki zapewnia Zamawiający, narzędzia do zabezpieczania przygotowuje Wykonawca.

II.3

Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

Grupa czynności: O-GRODZN

Prace polegające na przygotowaniu słupków poprzez okorowanie, zaostrenie i opalenie, wykopaniu dołków pod słupki, rozniesieniu i wkopaniu słupków, doniesieniu siatki, skobli i gwoździ, zawieszeniu siatki, naciągnięcie i umocowaniu jej do słupków i do gruntu, wykonaniu i zamocowaniu bram i przejść.

3.1 Kody czynności – [WYK-SŁUP], [GRODZ-SG], [DOW.INNE], [DOWZ]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
DOWZ	Dowóz siatki z miejsca zakupu do leśnictwa	1 HM (za 1 HM gotowego grodzenia wykonanego w 100 % z materiałów zakupionych i dostarczonych przez wykonawcę.
WYK-SŁUP	Wykonanie słupków do budowy grodzień	
DOW.INNE	Dowóz ciągnikiem słupków i siatki na powierzchnię roboczą	
GRODZ-SG	Grodzenie upraw siatką góry	

Zakres prac obejmuje:

1. Dostarczenie materiałów (siatki, skobli, gwoździ) własnym środkiem transportu z punktu zaopatrzenia na miejsce wykonania ogrodzenia,
2. Przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej.
3. Okorowanie słupków oraz ich opalenie (*lub zaimpregnowanie*) na długości 0,7 m
4. Dostarczenie słupków na powierzchnię.

5. Rozniesienie i wkopanie słupków (stroną opaloną lub zaimpregnowaną) na głębokość 0,7 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami co 2,5- 3,0 m (optymalnie 2,75 m)
6. Rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego poprzez owinięcie słupa siatką na całym obwodzie, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli. Siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami – 10 szt skobli na słupek. Rolki siatki łączymy na zakładkę zakładkę zapewniająca przybicie każdej siatki na co najmniej dwóch kolejnych słupkach. Umocowanie siatki do gruntu polega na wywinięciu 20 cm siatki na zewnątrz ogrodzenia i jej opalikowaniu min. 1 palik pomiędzy słupkami.
7. Zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych (zastrzałów), zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych zaciosem do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia oraz na odcinakach, gdzie ogrodzenie przebiega w linii prostej wzdłuż 10 kolejnych słupków, słupki narożne zabezpieczamy w dwóch kierunkach.
8. Wykonanie furtek szer. 1 m w wyznaczonych miejscach w liczbie 1. sztuka na każdą ogrodzoną powierzchnię o wielkości do 1 ha, a dla większych powierzchni – 2 sztuki. Furtki należy wykonać w postaci ruchomej ramy o szerokości 1 m i wysokości 2m, umożliwiającej zamykanie i otwieranie przy pomocy drutów.
9. Wykonanie bram wjazdowych w liczbie wynikającej z ilości dróg i szlaków przecinających ogrodzenie – najczęściej 2 szt. Bramy należy wykonać o szerokości odpowiadającej szerokości szlaku zrywkowego lub drogi przecinającej ogrodzenie.

Materiały do budowy grodzień:

- słupki iglaste o średnicy w cieńszym końcu min 10 cm bez kory i długości 270 cm.
- Siatka : typu leśnego - typ M, symbol 200/25/15 M, wysokość 200 cm, liczba drutów wzdłużnych 25, rozstaw drutów wzdłużnych (liczba drutów x cm) 3x20, 2x15, 3x10, 16x5, odległość pomiędzy drutami pionowymi 15 cm, grubość drutu 2 mm dla drutów środkowych i pionowych; 2,5 mm dla drutów skrajnych, siatka ocynkowana.
- Skoble ocynkowane, gwoździe, drut, impregnat,

UWAGA: Drewno na słupki oraz siatkę, skoble, gwoździe i ewentualne inne materiały jak drut, impregnat zapewnia Wykonawca. Sposób zabezpieczenia słupków przed gniciem (opalenie lub impregnowanie) określa każdorazowo przedstawiciel Zamawiającego.

II.4**Demontaż (likwidacja) ogrodzeń****Grupa czynności: O-GRODZR****4.1 Kody czynności – [GRODZ-DEM], [GODZ-RH], [DOW.INNE], [DOW]**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
GRODZ-DEM	Demontaż (likwidacja) ogrodzeń	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1HM wg normy wewnętrznej – 24 r-g/100 mb).
GODZ-RH	Prace godzinowe ręczne z zagospodarowania	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
DOW.INNE	Dowozy ciągnikiem na lub z powierzchni roboczej	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
DOW	Dowóz siatki do miejsca złomowania	1 KMTR (za KMTR ładowny, wg faktycznie przejechanych kilometrów)

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych, wydobycie części zawiniętej, zdjęcie i zwinięcie siatki, rozbiórkę przelazów, wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków, wyrównanie powierzchni gleby, załadunek i przewiezienie odzyskanych materiałów do miejsca składowania lub złomowania, rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu. Szczegółowy zakres demontażu określony zostanie przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniu.

II.5**Naprawa ogrodzeń upraw leśnych****Grupa czynności: O-GRODZS****5.1 Kody czynności – [WYM.SŁUP], [GRODZ-S], [GRODZ-RH], [DOW. INNE]**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
WYM.SŁUP	Wykonanie i wymiana słupków z wkopaniem i umocowaniem siatki	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1SZT wg normy wewnętrznej 1,1 r-g/1 szt).
GRODZ-S	Konserwacja, poprawa grodzień	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HM wg normy wewnętrznej 2,0 r-g/100 mb).
GRODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

DOW. INNE	Dowozy ciągnikiem na powierzchni roboczej	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
-----------	---	--

Zakres prac obejmuje:

Wykonanie słupków na wymianę (okorowanie, zaostwienie, opalenie), dowóz oraz doniesienie siatki, słupków i innych materiałów do naprawy na miejsce uszkodzenia ogrodzenia. Dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń np. wymianę zniszczonej siatki, słupków, remonty bram, przejazdów, przytwierdzenie siatki do gruntu, inne roboty. Szczegółowy zakres naprawy określony zostanie przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniu.

Uwaga – materiały do remontu (drewno na słupki, siatkę, skoble, gwoździe i inne materiały) zapewnia Zamawiający.

II.6.

Zwalczanie szkodników pierwotnych upraw i młodników

Grupa czynności: O-ZWUPRP

Inne metody zwalczania szkodników upraw i młodników

6.1. Kod czynności – [PORZ>100]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i>
USUW-DRZ	Zabieg o charakterze melioracji obejmujący wyszukiwanie, usuwanie, niszczenie przez spalenie, drzew opianowanych przez obiałkę	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HA wg normy wewnętrznej 101 r-g/1 ha).

Zakres prac obejmuje:

- Wyszukanie drzew opianowanych przez szkodniki
- Wycięcie pilarką lub siekierą drzewek opianowanych i wyniesienie ich poza obręb młodnika,
- spalenie drzewek wyciętych w miejscu bezpiecznym ze względu na wymogi ppoż. (droga, skład, inne wskazane przez przedstawiciela Zamawiającego).

II.7.

Wykładanie drzew ogryzowych

Grupa czynności: O-ZGRYZD

7.1. Kod czynności – [WYKŁ-DRZE]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i>
WYKŁ-DRZE	Wykładanie drzew ogryzowych	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 SZT wg normy wewnętrznej 2,5 r-g/szt.)

Wykładanie drzew ogryzowych w lokalizacjach wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego.

Zakres prac obejmuje:

- dojście na powierzchnię, wyszukanie drzew odpowiednich gatunków (osika, iwa, wierzba,)
- ścięcie drzewa i obalenie w kierunku luki lub innej dostępnej dla zwierzyny powierzchni, częściowe okrzesanie drzewa zapewniające lepszy dostęp zwierzynie do kory i gałęzi w części wierzchołkowej.

II.8.

Pozostałe prace z ochrony lasu

Grupa czynności: O-POZ

8.1. Kod czynności – [KONS.ROG.], [MONT.ROG.], [DOW.INNE], [GODZ-RH],

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i>
KONS.ROG.	konserwacja rogatki (malowanie, naprawa)	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
MONT.ROG.	montaż rogatek na terenie lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
DOW.INNE	Dowóz materiałów ciągnikiem na powierzchnię roboczą	1MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
GODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres prac obejmuje prace ręczne polegające na konserwacji, naprawach, remoncie, lub montażu rogatek i szlabanów leśnych, wraz z dowiezieniem rogatek i innych materiałów na miejsce naprawy bądź montażu. W zakres wchodzi także inne drobne prace z zakresu ochrony lasu wykonywane ręcznie. Prace rozliczane godzinowo wg czasu efektywnie przepracowanego. Materiały (rogatki, farby, drewno, inne) zapewnia Zamawiający.

8.1. Kod czynności – [C.WIZUR], [UTRZ.GRAN], [ODN LINI], [ODNSŁODDZ], [GODZ-RH]

Odnawianie granic i linii podziału powierzchniowego

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
C.WIZUR	Przecinanie wizur wzdłuż granicy rolno-leśnej	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HM wg normy wewnętrznej 4 r-g/100 mb.
UTRZ.GRAN	Konserwacja znaków granicznych granicy rolno-leśnej (kopczyki, rowki kierunkowe, opisy).	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 SZT wg normy wewnętrznej 1 r-g/szt.
ODN LINI	Odnawianie linii podziału powierzchniowego	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HM wg normy wewnętrznej 0,5 r-g/100 mb
ODNSŁODDZ	Konserwacja, odnawianie słupów oddziałowych	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 SZT wg normy wewnętrznej 2 r-g/szt.
GODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres obejmuje wykonanie prac z zakresu ochrony lasu dotyczących konserwacji i odnawiania granic zewnętrznych oraz linii i znaków podziału powierzchniowego, w szczególności:

- C.WIZUR - przecinanie wizur szer. minimum 2m wzdłuż granicy polno-leśnej, w celu zapewnienia widoczności pomiędzy punktami granicznymi, nie wymagające pozyskania grubizny, wraz ze złożeniem ściętych drzewek i gałęzi na gruntach LP.,
- UTRZ.GRAN - zakres prac obejmuje wykonanie kopca granicznego średni. min 1.2 m i rowków kierunkowych dł. min 75 cm, przygotowanie i umieszczenie przy graniczniku świadka w postaci palika wys. ok 1 m, oraz namalowanie na najbliższym drzewie białą farbą olejną numeru granicznika i odległości do kamienia granicznego
- ODN LINI - prace z zakresu odnawiania znaków podziału powierzchniowego polegające na malowaniu na drzewach podwójnych pasów koloru niebieskiego wyznaczających przebieg linii oddziałowych lub granic zewnętrznych
- ODNSŁODDZ - pozostałe prace z odnawiania znaków podziału powierzchniowego polegające na odnawianiu słupów oddziałowych poprzez pomalowaniem głowy słupa na biało i numerów oddziałów na czarno,
- GODZ-RH - pozostałe prace z odnawiania znaków podziału powierzchniowego polegające na dowieszeniu i doniesieniu słupów oddziałowych i wkopaniu ich we wskazanym miejscu.

Słupy oddziałowe i farby zapewnia Zamawiający, inne materiały jak szablony i narzędzia Wykonawca.

II.9.

Porządkowanie lasu ze śmieci

Grupa czynności: O-SMIECI

9.1. Kod czynności – [PORZ LASU], [DOW.INNE]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
PORZ LASU	Sprzątanie lasu ze śmieci	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
DOW.INNE	Dowóz ciągnikiem na powierzchni	1MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)

Zakres obejmuje zbieranie śmieci na wskazanej powierzchni leśnej, wzdłuż dróg publicznych i miejsc wypoczynku, zapakowanie ich do worków, załadunek i dowóz własnym środkiem transportu oraz rozładunek we wskazanym przez przedstawiciela Zamawiającego miejscu.

UWAGI:

Materiały (worki) zapewnia Wykonawca.

II.10.**Ochrona przyrody na obszarach chronionych**

Grupa czynności: O-OBSINNE,

10.1. Kod czynności – [KOSZ.CHNS], [GODZ RH]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
KOSZ.MŁAK	Koszenie użytku ekologicznego z wynoszeniem biomasy	1 H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru wg normy wewnętrznej 91 r-g /1 ha)
GODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres prac obejmuje ręczne koszenie kosą młaki torfowiskowej, stanowiącej użytek ekologiczny w m-cu sierpniu, z wyniesieniem po kilku dniach skoszonej biomasy poza obręb powierzchni. Nie dopuszcza się używania ciężkiego sprzętu mechanicznego i rozdrabniania skoszonej biomasy podczas koszenia. Wynoszenie lub wywóz biomasy nie może spowodować powstania kolein.

II.11.**Ochrona ptaków lęgowych**

Grupa czynności: O-BUDKIN, O-BUDKIS

11.1. Kod czynności – [ZAW-BUD], [CZYSZ-BUD]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
ZAW-BUD	Wywieszanie budek lęgowych	(nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 SZT wg normy wewnętrznej 1 r-g/szt)
CZYSZ-BUD	Czyszczenie budek lęgowych	(nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 SZT wg normy wewnętrznej 1 r-g/szt)

Zakres obejmuje

- dowóz lub doniesienie budek na powierzchnię oraz montaż na drzewie na wys. ok 4 m za pomocą opasek. Sposób rozmieszczenia i montażu zostanie wskazany przez przedstawiciela Zamawiającego.
- czyszczenie budek lęgowych polegające na otwarciu budki, usunięciu pozostałości po legach i ponownym zamknięciu budki.

UWAGI: Materiały (budki) zapewnia Zamawiający.

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1	POZYSKANIE DREWNA (jedn. rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)
--------------	---

Pozyskanie drewna będzie się odbywać na pozycjach cięć, na których Zamawiający nie przewiduje wykorzystania maszyn wielooperacyjnych (harwesterów),

Informacje o pozycjach i sortymentach przewidzianych do pozyskania zostały wskazane w Załącznikach do SIWZ.

Rozliczenia będą prowadzone m3 pozyskanych i odebranych sortymentów wg tej samej stawki w każdej kategorii cięć:

Kategorie cięć / Grupy czynności	
Cięcia rębne – realizowane w ramach rębni złożonych	IIA, IIAU, IIB, IIBU, IVD, IVDU, V,
Trzebieże późne	TPP,
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne	CP-P, TWP,
Cięcia przygodne i pozostałe	PR, , PTP, PTW, PRZEST, UPRZPOZ, DRZEW, ZADRZEW

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanej poniżej technologii ręczno-maszynowej, mając na uwadze w szczególności:

- bezwzględne przestrzeganie instrukcji i przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach leśnych,
- przestrzeganie wymagań zamawiającego dotyczących ilości oraz struktury sortymentów drzewnych do pozyskania, określonych w zleceniu,
- przestrzegania terminów realizacji zlecenia,
- wymóg minimalizacji uszkodzeń w nalotach, uprawach i młodnikach oraz pozostających na powierzchni drzewach przy realizacji prac z zakresu pozyskania
- inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu lub ustnie przez przedstawiciela Zamawiającego.

Uwaga: kod czynności CWDPG służy do podania szacowanej masy grubizny planowanej do pozyskania na poszczególnych pozycjach cięć.

POZYSKANIE DREWNA W SYSTEMIE RĘCZNO-MASZYNOWYM

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek łańcuchowych i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna. Prace te obejmują:

- 1) prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad BHP, łącznie z oznakowaniem pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych. Zaopatrzenie się w tablice ostrzegawcze wg obowiązującego wzoru odbędzie się kosztem Zamawiającego. Wykonawca umieści tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycję cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres trwania prac pozyskaniowych na danej pozycji.
- 2) ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia, z uwzględnieniem ochrony planowanych do pozostawienia kęp wartościowych nalotów, podrostów, nasienników, drzew dziuplastych itp.)
- 3) okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym przez unormowania właściwe dla danego sortymentu,
- 4) manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez przedstawicieli zamawiającego z uwzględnieniem norm na poszczególne sortymenty, przy czym zamawiający nie dopuszcza manipulacji drewna na składzie,
- 5) przygotowanie drewna do pomiaru i odbiórki poprzez odpowiednie ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego oględziny, ocenę występujących wad i jednoznaczny pomiar. W przypadku układania drewna średniowymiarowego w stosach - jako podstawowy sposób przygotowania drewna do odbiórki należy stosować stosy regularne o wysokości nominalnej 100, 120, 150,

200 cm.

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

Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania do pozyskania drewna maszyn wielooperacyjnych, jeżeli pozwolą na to warunki terenowe, drzewostan, parametry techniczne maszyny oraz wymogi manipulacyjne pozyskiwanych sortymentów. Zastosowanie przez wykonawcę maszyn wielooperacyjnych wymaga każdorazowego uzgodnienia z Zamawiającym.

UWAGI:

1. *Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych, szlaków zrywkowych, szlaków turystycznych, itp. położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji, na której odbywa się zabieg. Drzewa które zostały ścięte na drogi leśne oraz obiekty melioracji wodnych muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte poza pas drogowy lub obiekt.*
2. Warunkiem koniecznym do odbioru i rozliczenia prac za pozyskanie drewna jest dokonanie jego zrywki.

III.2.

ZRYWKA DREWNA

(jedn. rozliczeniowa – metr sześcienny (M3) podawany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

Rozliczenia z Wykonawcą będą prowadzone na podstawie rzeczywistej ilości zerwanego przez niego drewna. Kod czynności ZRYWKA służy jedynie do podania masy grubizny planowanej do zrywki i w żaden sposób nie określa wymaganej przez Zamawiającego technologii zrywki drewna

Zamawiający wymaga, aby zrywka drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo w długościach powyżej 6 m (długości W0 i S10) oraz drewna S3 odbywała się w technologii półpodwieszanej. Dopuszcza się również zrywkę nasiębierną ww. sortymentów. W stosunku do całości drewna stosowego oraz drewna wielkowymiarowego wyrabianego w kłodach i wyrzynkach (długość poniżej 6 m) wymagana jest zrywka nasiębierna z załadunkiem na środki zrywkowe przy pomocy żurawi hydraulicznych.

Zamawiający zastrzega, że w przypadku cięć przedrębnych oraz cięć prowadzonych w rębniach złożonych wprowadzone na pozycje ciągniki i maszyny do zrywki drewna mogą poruszać się tylko po szlakach operacyjnych lub zrywkowych.

Przez szlak operacyjny należy rozumieć przecinkę w drzewostanie szerokości max do 3 m, bez profilowania podłoża, wyznaczoną przez przedstawiciela zamawiającego. Za szlak zrywkowy uznaje się przecinkę w drzewostanie o szerokości max do 4 m, z przeprofilowanym podłożem i urządzeniami odwadniającymi.

Zrywka drewna obejmuje:

- a) zabezpieczenie drzew rosnących przy wylotach oraz zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzeniem (zastosowana technologia osłon pozostaje w gestii Wykonawcy). Zastosowane osłony po zakończonej zrywce należy usunąć.
- b) przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez leśniczego miejsca składowania,

- c) ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy,

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

- a) środki zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach operacyjnych lub zrywkowych
- b) zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzenie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu,
- c) zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- d) nie dopuszcza się opierania stosów i mygł zerwanego drewna o żywe drzewa,
- e) mygły i stosy drewna układać należy zgodnie ze wskazaniem przedstawiciela zamawiającego, z wykonaniem niezbędnych elementów zabezpieczających stos lub myglę przed rozjechaniem (jarzma, paliki, zastrzały, w tzw. kołyskę).
- f) mygły drewna wielkowymiarowego kłodowanego oraz średniowymiarowego stosowego należy układać na legarach umożliwiającym swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem,
- g) zrywkę i myglowanie należy organizować i realizować w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna.

Szczegółowe informacje dotyczące rozmiaru zrywki, rodzaju sortymentów oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku do SIWZ.

III.3.

Pozostałe prace z pozyskania

Grupa czynności: POZ-P

3.1. Kod czynności – [UKŁ DROB], [GODZ-RP], [GODZ-MP]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i>
UKŁ DROB	Układanie drobnicy bez spalania	1 H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru wg normy wewnętrznej 0,1 – 0,3 r-g/1m ³ CWDPG)
GODZ-RP	Prace godzinowe ręczne z pozyskania	1 H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
GODZ-MP	Prace godzinowe mechaniczne z pozyskania	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)

Zakres obejmuje

- UKŁ DROB - układanie gałęzi i odpadów zrębowych pozostałych po pozyskaniu drewna i samowyrobie w nieregularne stosy na gruncie w miejscach pozbawionych odnowień, w celu ochrony istniejących nalotów i podrostów, na pozycjach wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego. Uwaga: nie dopuszcza się opierania stosów o żywe drzewa. Stosowane będą normy nakładu czasu pracy od 0,1 do 0,3 r-godz./ m3 pozyskanego drewna, w zależności od stopnia nagromadzenia gałęzi koniecznych do ułożenia w celu skutecznej ochrony odnowień.
- GODZ-RP - prace wykonywane ręcznie z zakresu pozyskaniu drewna obejmujące: pomoc przy szacunkach brakarskich, ścinanie przy użyciu tırfora drzew trudnych, pochylonych na linie energetyczne, budynki, drogi, inne obiekty, podkrzesywaniu drzew z użyciem zwyżki hydraulicznej, ręczne porządkowanie składów drewna po zakończonym wywozie, , inne prace ręczne z zakresu pozyskania.
- GODZ-MP - prace wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego polegające podtrzymywaniu podczas ścinki drzew mocno pochylonych w kierunku przeciwnym do kierunku obalania, wyciąganiu samochodów wywozowych w przypadku ugrzęźnięcia w błocie lub śniegu, przewóz drewna pomiędzy składami w celu skompletowania ładunku, itp.

Dział IV - OCHRONA P.POŻ

IV.1

**Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych,
inne prace ręczne z ochrony p.poż.**

Grupa czynności: P-BAZA, P-INNE, P-PORZ

1.1 Kody czynności – [PPOŻ-PORZ], [GODZ RH]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
PPOŻ-PORZ	Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych	1H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003).
GODZ RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres prac obejmuje:

- Porządkowanie pasów przeciwpożarowych poprzez usunięcie martwych drzew, leżących gałęzi, nieokrzęsanych lub powalonych drzew oraz podkrzesanie martwych gałęzi do wys. 2 m, całość prac porządkowych należy wykonać na szerokości pasa poprzez ich wyniesienie i równomierne ułożenie w odległości co najmniej 30 m od drogi.
- prace wykonywane ręczne związane z porządkowaniem i utrzymywaniem baz sprzętu ppoż. oraz punktów czerpania wody.

Dział V - GOSPOADRKA ŁĄKOWO-ROLNA

V.1

Uprawa – koszenie łąk

Grupa czynności: D-UPRŁ

1.1 Kody czynności – [KOSZ-ARIM], [GODZ RH1]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
KOSZ-ARIM	Koszenie łąk, zbiór i wywóz biomasy na m-ce składowania	1 MSZH (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru wg normy wewnętrznej 5 M-g /1 ha)
GODZ RH1	Prace godzinowe ręczne z gospodarki łąkowo rolnej polegając na odkrzaczaniu (wycinaniu z wynoszeniem) zarastających łąk	1 H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres prac obejmuje:

- wykoszenie w m-cach czerwiec-lipiec łąk i pastwisk zgłoszonych do dopłat w ramach programów pomocowych z ARiMR .
- zbiór i załadunek skoszonej biomasy na własne środki transportu,
- wywóz, rozładunek i składowanie transportowanej biomasy na miejscu wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego.
- w razie potrzeb wycinanie z wynoszeniem krzewów i odrostów drzew zarastających powierzchnie podlegające koszeniu.

Uwaga: Podstawą do odbioru zleconych prac jest całkowite usunięcie skoszonej biomasy.

Dział VI – ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE I EDUKACYJNE

VI.1 Utrzymanie obiektów turystycznych

Grupa czynności: UT-TURYST

1.1 Kody czynności –[KOSZ-P], [POZR.CM], [PORZ.MW], [DOW.INNE], [GODZ-RH], [GODZ-MH],

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
KOSZ-P	Koszenie miejsc turystycznych	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
PORZ.CM	Prace na cmentarzach, przy kapliczkach	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
PORZ.MW	Prace porządkowe miejsc wypoczynku	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
DOW.INNE	Dowóz ciągnikiem na powierzchni	1 MSZH

		(wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
GODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
GODZ-MH	Prace godzinowe zmechanizowane z zagospodarowania	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)

Zakres prac obejmuje:

- Wykaszenie trawy i chwastów na terenie obiektów turystycznych,
- Utrzymanie obiektów w porządku i czystości, w tym usuwanie połamanych gałęzi i powalonych drzew oraz opróżnianie koszy na śmieci, zbiórka i wywóz śmieci
- Wykonywanie konserwacji i napraw urządzeń turystycznych (ławy, stoły, barierki, poręcze, inne) znajdujących się przy miejscach wypoczynku (pole biwakowe, pole ogniskowe, boisko, itp.) i miejscach postoju pojazdów, cmentarzach wojennych, zabytkowych kapliczkach, przydrożnych krzyżach.
- Sukcesywne przygotowanie i dowóz drewna opałowego na pole biwakowe w Małastowie, Bodakach (Roztoka), Banicy i w Radocynie,
- dowóz materiałów niezbędnych do wykonania zleconych prac,
- Prace ręczne, narzędziowe lub mechaniczne związane z utrzymaniem szlaków turystycznych i innych obiektów turystycznych.

Uwaga: Materiały jak drewno, impregnat, i in. zapewnia Zamawiający.

VI.2

Utrzymanie obiektów edukacyjnych

Grupa czynności: UT-OBEDUK

5.1 Kody czynności – [KOSZ-P], [PORZ.MW], [GODZ-RH], [GODZ-MH],

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
KOSZ-P	Koszenie miejsc edukacyjnych	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
PORZ.MW	Prace porządkowe miejsc wypoczynku	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
GODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
GODZ-MH	Prace godzinowe zmechanizowane z zagospodarowania	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)

Zakres prac obejmuje:

- wykaszanie trawy i chwastów na terenie miejsc edukacyjnych z usunięciem biomasy
- prace ręczne przy remoncie, konserwacji, budowie stojaków pod tablice, poręczy, barier, schodków, ławek, kładek, mostków i nich elementów wymaganych na ścieżkach edukacyjnych,
- podkrzesywanie i wycinanie gałęzi przy ścieżkach,
- przygotowanie drewna na ognisko na potrzeby zajęć edukacyjnych,
- inne prace ręczne, narzędziowe lub mechaniczne z zakresu utrzymania ścieżek i innych obiektów edukacyjnych szczegółowo określone w zleceniu.

Uwaga: Drewno i materiały do budowy lub konserwacji urządzeń na ścieżce zapewnia Zamawiający.

Dział VII – NASIENICTWO I SELEKCJA

VII.1.

Zagospodarowanie d-stanów nasiennych i drzew doborowych

Grupa czynności: SEL-DOB, SEL-ZDN

9.1. Kod czynności – [GODZ-RH],

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą</i>
GODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)

Zakres obejmuje

- malowanie granic d-stanów nasiennych w postaci żółtych pasów na drzewach
- malowanie oznakowania drzew doborowych, wg szczegółowych wskazań przedstawiciela Zamawiającego
- inne prace ręczne z zakresu selekcji

UWAGI:

Materiały zapewnia Zamawiający.

VII.2.

Zagospodarowanie plantacji nasiennych

Grupa czynności: SEL-ZPUN

2.1. Kod czynności – [GODZ-RH], [GRODZ-S], [CP]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
GRODZ-S	Konserwacja, poprawa grodzeń	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
CP-SZTIL2	Czyszczenia godzinowe na plantacji	1 H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HA wg „Katalogu norm czasu prac leśnych” – Zarządzenie 99/2003)
GODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
KOSZ-P	Koszenie ścieżek i dróg na plantacji	1 H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 HA wg normy wewnętrznej 57 r-g /1 ha)

Zakres obejmuje:

- poprawę, konserwację i remont ogrodzenia plantacji
- wycinanie , ogławianie lub podkrzesywanie drzew, krzewów i ich odrośli wokół drzew rosnących na plantacji (zabieg o charakterze CP)
- koszenie dróg i ścieżek pomiędzy kwaterami,
- inne prace godzinowe z zakresu zagospodarowania plantacji nasiennej (nawożenie, inwentaryzacje, itp.).

Dział VIII – UŻYTKOWANIE UBOCZNE

VIII.1.	Pozyskanie choinek
----------------	---------------------------

Grupa czynności: CHOINKIL

1.1. Kod czynności – [POZ-CH], [DOW.INNE]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
POZ-CH	Prace ręczne – poz. choinek	1 H (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru 1 SZT wg normy wewnętrznej 1 r-g/szt)
DOW.INNE	Dowozy na powierzchni (ciągnik, koń)	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)

Zakres obejmuje:

- dojeżdżenie na powierzchnię, wyszukanie choinki, ścięcie i wyniesienie do drogi wywozowej,
- związywanie każdej choinki w sposób nie powodujący obłamania gałęzi,

- załadunek na własne środki transportu, przewiezienie i rozładunek choinek przy siedzibie leśnictwa lub w innym miejscu wskazane przez przedstawiciela zamawiającego.

Uwaga: Sznurek do związania choinek zapewnia Wykonawca

Dział IX – ZAGOSPODAROWANIE ŁOWIECKIE

IX.1

Gospodarka łowiecka w OHZ

**Grupa czynności: ŁO-DOKSO, ŁO-DOKTR, ŁO-POL, ŁO-POLOET, ŁO-POZZ,
ŁO-URZN, ŁO-URZS**

1.2 Kody czynności - [GODZ-RH], [GODZ-RN], [GODZ-MH], [DOW.INNE], [BRON-S.C.] , [ORKA-3UC], [SIEW-N3C], [SIEW-PRC], [KOSZ-łak], [KULTYWAT.], [ORKA-SC], [ZR TUSZY]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
GODZ-RH	Prace godz. ręczne z zagospodarowania lasu	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
GODZ-MH	Prace godzinowe zmechanizowane z zagospodarowania	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
DOW.INNE	Dowóz na powierzchni (ciągnik, koń)	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
BRON-SC	Bronowanie	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
ORKA-3UC	Orka pełna do 30 cm ciągnikiem	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
SIEW-NC3	Rozsiewanie nawozów mineralnych do 300 kg/ha	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
SIEW-PRC	Ręczny siew nasion rzutem	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
KOSZ-łak	Koszenie poletek łowieckich	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
KULTYWAT.	Kultywatorowanie poletek łowieckich	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
ORKA-SC	Orka pełna poletka łowieckiego ciągnikiem	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
ZR TUSZY	Zrywka/przewożenie tuszy upolowanej zwierzyny	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)

Zakres prac obejmuje:

Prace ręczne, oraz sprzętem mechanicznym (ciągnik) obejmujące szereg czynności wykonywanych w ramach gospodarki łowieckiej w OHZ, w szczególności:

- uprawa poletek łowieckich (orka, bronowanie, kultywatorowanie, wysiew nawozów, nasion, itp.)
- budowa, naprawa, konserwacja, rozbiórka urządzeń łowieckich (paśniki, lizawki, zwyżki, ambony, inne) wg szczegółowych wytycznych przedstawiciela Zamawiającego,
- transport tusz upolowanej zwierzyny z miejsca pozyskania do punktu skupu w Małastowie,
- wywożenie i wykładanie karmy dla zwierzyny (sianokiszonka, kukurydza, sól, inne),
- inne prace z zakresu gospodarki łowieckiej.

Materiały jak drewno, impregnat, nawozy, i in. zapewnia Zamawiający.

**Dział X – UTRZYMANIE DRÓG LEŚNYCH, OBIEKTÓW MAŁEJ RETENCJI
I SZLAKÓW ZRYWKOWYCH**

X.1. Utrzymanie dróg leśnych

Grupa czynności: UT-DROGIL

1.1 Kody czynności - [KOSZ-POB], [ODSNIEG M], [ODSNIEG Ż], [GODZ R], [GODZ M], [REMONT KL], [REMONT ŻW]

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
KOSZ POB	Koszenie poboczy, skarp i rowów przy drogach leśnych	1 MSZH (nakład godzinowy na jednostkę obmiaru wg normy wewnętrznej 1 m-g/1000 m ²)
ODSNIEG M	Odśnieżanie dróg leśnych, składów i placów sprzętem mechanicznym	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
ODSNIEG Ż	Uszorstnianie oblodzonych lub zaśnieżonych dróg leśnych materiałem wykonawcy (piasek grys,)	1 M2 (faktyczna powierzchnia w m ² uszorstnionej drogi, placu, podjazdu, skrzyżowania itp.)
GODZ R	Prace godzinowe ręczne	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
GODZ M	Prace godzinowe sprzętem mechanicznym	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
REMONT KL	Remonty nawierzchni dróg materiałem wykonawcy - kliniec	1 M3
REMONT ŻW	Remonty nawierzchni dróg materiałem wykonawcy - żwir	1 M3

Zakres prac obejmuje:

Prace ręczne oraz sprzętem mechanicznym (ciągnik, koparka, spycharka, walec, płyta wibracyjna, kosiarka bijakowa, pług wirnikowy, samochód ciężarowy, inny sprzęt budowlany) wykonywane na drogach leśnych w ramach bieżącego utrzymania dróg, zimowego utrzymania dróg, drobnych napraw i remontów na drogach leśnych, w szczególności:

- koszenie poboczy, skarp i rowów przy pomocy kosiarki bijakowej, norma czasu pracy stosowana przy rozliczeniach z wykonawcą – 1000 m² / 1 MSZH
- odśnieżanie dróg leśnych składów, placów manewrowych
- posypywanie (uszarstnianie) nawierzchni oblodzonych dróg materiałem Wykonawcy w miejscach wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego (podjazdy, zakręty, skrzyżowania),
- ręczne czyszczenie wodospustów, przepustów, studni wpadowych, wykonanie montaż naprawa wodospustów, sączków, barier, poręczy, inne prace ręczne z utrzymania dróg
- prace sprzętem mechanicznym na drogach: profilowanie, zagęszczanie nawierzchni, montaż przepustów na zjazdach, ścinanie poboczy, czyszczenie, poprawa, odmulanie rowów, dowóz materiałów do remontu i utrzymania dróg, inne prace sprzętem mechanicznym
- remonty ubytków nawierzchni dróg leśnych kliniec lub żwirem, stanowiącym materiał własny wykonawcy (dowóz, rozścielenie, zagęszczenie) rozliczane w m³ wbudowanego materiału,

Materiały jak drewno, rury, żerdzie i inne zapewnia Zamawiający. Żwir, kliniec i materiał do posypywania (uszarstniania zimowego) dróg zapewnia Wykonawca.

X.2. Utrzymanie obiektów małej retencji

Grupa czynności: UT-MEL-UE

2.1 Kody czynności - [GODZ R], [GODZ M],

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
GODZ R	Prace godzinowe ręczne	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
GODZ M	Prace godzinowe sprzętem	1 MSZH

	mechanicznym	(wg rzeczywistego czasu pracy maszyny)
<p>Zakres prac obejmuje:</p> <p>Prace ręczne oraz sprzętem mechanicznym (ciągnik, koparka, spycharka, walec, płyta wibracyjna, smochód ciężarowy, inny sprzęt budowlany) wykonywane na przepustach, zbiornikach, szlakach zrywkowych i innych obiektach z Małej Retencji Górskiej, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ręczne czyszczenie przepustów, studni wpadowych, rowów, wykonanie, montaż, naprawa wodospustów, barier, poręczy przy zbiornikach, koszenie chwastów wokół przepustów i zbiorników, inne prace ręczne z utrzymania obiektów retencji - prace sprzętem mechanicznym na obiektach z małej retencji: profilowanie, zagęszczanie nawierzchni, czyszczenie poprawa, odmulanie rowów, dowóz materiałów do remontu i utrzymania obiektów, inne prace sprzętem mechanicznym 		
X.3.	Utrzymanie i naprawa szlaków zrywkowych	
<p>Grupa czynności: ZS</p> <p>3.1 Kody czynności - [SZLAKI R], [SZLAKI M],</p>		
Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary stosowana w rozliczeniach zamawiającego z wykonawcą
SZLAKI R	Utrzymanie szlaków – prace ręczne	1H (wg czasu efektywnie przepracowanego)
SZLAKI M	Utrzymanie szlaków – prace mechaniczne	1 MSZH (wg rzeczywistego czasu pracy maszyny, z zastosowaniem mnożników)
<p>Zakres prac obejmuje:</p> <p>Prace ręczne oraz sprzętem mechanicznym (ciągnik, koparka, spycharka, walec, płyta wibracyjna, smochód ciężarowy, inny sprzęt budowlany) wykonywane na szlakach leśnych w ramach remontów i bieżącego utrzymania szlaków zrywkowych w trakcie i po zakończonej zrywce drewna, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ręczne wykonanie montaż i/lub naprawa wodospustów, sączków, likwidacja zastoisk wody, likwidacja kolein, wykonywanie dyłowanek, mostków, brodów, inne prace ręczne z remontu i utrzymania szlaków zrywkowych, - prace sprzętem mechanicznym na szlakach: profilowanie nawierzchni, wymiana przepustów, czyszczenie, poprawa, odmulanie rowów, dowóz materiałów do remontu lub miejscowego utwardzenia szlaku, inne prace sprzętem mechanicznym, <p>UWAGA:</p> <p>1. Przy pracach sprzętem mechanicznym stosuje się mnożniki w zależności od rodzaju użytego sprzętu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciągnik rolniczy – 0,5 		

Wykonywanie usług z zakresu gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Gorlice w 2020 r.

- Koparka – 0,65
- Spycharka do 75 KM – 0,9
- Spycharka powyżej 75 KM – 1,0

2. Materiały jak drewno, rury zapewnia Zamawiający.

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	188.3672.1313
Nazwa dokumentu	Zał. 4 do SIWZ - opis technologii prac 2020_pozmianie.pdf
Tytuł dokumentu	Zał. 4 do SIWZ - opis technologii prac 2020_pozmianie
Sygnatura dokumentu	S.270.1.6.2019
Data dokumentu	2019-11-28
Skrót dokumentu	CEFA5953BD5E2C495F98251D4A26417CE6ABDE40
Wersja dokumentu	1.3
Data podpisu	2019-11-28 13:30:56
Podpisane przez	JÓZEF LEGUTKO Nadleśniczy

EZD 3.92.3.3.26928

Data wydruku: 2019-11-29

Autor wydruku: Stolarski Rafał (Sekretarz Nadleśnictwa)