

OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH

Dział I – HODOWLA LASU

I.1 Melioracje agrotechniczne

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WPOD-62G	Oczyszczanie zrębów i innych powierzchni z gałęzi, krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycięcie i ułożenie w stosy.	HA

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 zbędnego podszytu z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w wykonaniu talerzy.

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, gałęzi, jeżyn, malin itp. poprzez wycięcie i wynoszenie wyciętego materiału na odległość do 20 m. 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 i zebrany materiał powinien zostać wyniesiony we wskazane w zleceniu, 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 przyzmach lub pasach.

I.2. Ręczne przygotowanie gleby

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

Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach (40 x 40 cm lub 60x60 cm) oraz talerzach pod okapem drzewostanu przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie (odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy) lub ich ilości określonej w zleceniu.

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

Zakres prac obejmuje:

Przekopanie i spulchnienie gleby w miejscu sadzenia, na talerzach na głębokość minimum 25 cm. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni talerza.

I.3. Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

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

Zakres prac obejmuje:

- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek do miejsca sadzenia,
- wykonanie jamki szpadlem, motyką,
- sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół 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 udeptać nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu,
- zasadzona sadzonkę oznaczyć palikiem wbitym na głębokość 20 cm w odległości 5 cm od sadzonki.

Pielęgnowanie upraw

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie uprawy obejmują:

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

I.4. Pielęgnowanie upraw

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOSZ-CHN	Wykaszanie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHN2	Koszenie chwastów i nalotów 2 raz w okresie wegetacji w zależności od potrzeb	HA

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie utrudniającej wzrost i rozwój wprowadzonych na uprawę drzewek roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych. Zabieg może być wykonywany poprzez wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności. Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte.

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

Sprzęt zapewnia wykonawca.

I.5. Czyszczenia wczesne

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

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. 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. Za uprawę mieszaną uznaje się powierzchnię na której maksymalny udział żadnego z gatunków nie przekracza 0,7.

Pielęgnowanie młodników

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

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

Zasadniczy zabieg w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) przeprowadza się w dolnej, a w sosnowych i liściastych w górnej ich warstwie. W zabiegach tych popiera się pośrednio drzewka dobrej żywotności i jakości, górujące w młodnikach iglastych (poza sosnowymi) oraz panujące w sosnowych i liściastych. Liczba drzewek dobrze ukształtowanych tworzących

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

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

I.6. Pielęgnowanie młodników

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
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-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, ścieżek 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.

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.

Dział II – Ochrona lasu

II.1. Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną przy użyciu repelentów

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 sadzonek na uprawie w ilości nie mniej niż 95 % drzewek,
 - gat. So i Św należy posmarować igły otaczające pączek szczytowy,
 - a w przypadku Jd pączek szczytowy i ok. 10 cm ostatniego przyrostu.
- 4) oczyszczenie urządzeń i narzędzi,
- 5) zdanie opakowań do utylizacji.

Środek chemiczny zabezpiecza Zamawiający. Pozostałe materiały, narzędzia i sprzęt do wykonania w/w pracy zabezpiecza Wykonawca i są jego kosztem.

II.2. Obsługa pułapek feromonowych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYW-PUŁF	Wywieszanie pułapek feromonowych	SZT
OBSŁ-PUŁF	Obsługa pułapek feromonowych	SZT
ZNSZ-PUŁF	Znoszenie pułapek feromonowych	SZT

Zakres prac obejmuje:

prace wykonywane na wiosnę, latem i w jesieni polegające na:

- pobraniu z magazynu leśnictwa i dowóz pułapek rurowych i segmentowych w miejsca ustalone przez przedstawiciela Zamawiającego (leśniczego),
- przymocowaniu każdej pułapki do palika długości 1,6m /dla pułapek rurowych/, 1,8m /dla pułapek segmentowych/,
- co dwa tygodnie kontrola i wybieranie owadów złowionych do pułapek,
- ewidencjonowaniu w „Dzienniku wyłożenia i kontroli” dat kontroli i ilości odłowionych owadów w każdej pułapce,
- zdjęciu pułapek,
- wyczyszczeniu pułapek i złożeniu ich w magazynie leśnictwa.

Pułapki rurowe, segmentowe i feromony zabezpiecza zamawiający pozostałe materiały, narzędzia i sprzęt niezbędne do wykonania w/w pracy Wykonawca i są jego kosztem.

II.3. Wywieszanie nowych budek lęgowych dla ptaków

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAW-BUD	Wywieszanie nowych budek lęgowych dla ptaków	SZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór budek z magazynu leśnictwa,
- 2) rozwieszenie budek po terenie leśnictwa i ich zawieszenie zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego (leśniczego),
- 3) przymocowaniu budki na wysokości 3-4 m otworem wylotowym skierowanym na wschód lub południowy wschód.

Materiały do przymocowania budek zapewnia Wykonawca.

Budki zapewnia Zamawiający.

II.4. Czyszczenie budek lęgowych dla ptaków

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CZYSZ-BUD	Czyszczenie budek lęgowych dla ptaków	SZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) dojazd do budek.
- 2) otwarcie, dokładne oczyszczenie budek lęgowych 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.

II.5. Wykładanie drzew zgryzowych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYK-DRZEW	Wykładanie drzew zgryzowych	HA

Zakres prac obejmuje:

- 1) wykładanie drzew zgryzowych przez ich ścięcie na powierzchniach wskazanych przez Zamawiającego w ilości średnio 0,5 drzewa na 1ha ,
- 2) surowiec wyłożony do zgryzania może zostać odebrany w trakcie trwania trzebieży, cięć rębnych lub cięć przygodnych - czynności dot. pozyskania i zrywki drewna zostaną rozliczone zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA - albo pozostawiony do naturalnego rozkładu.

II.6. Remont rogatek

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
REM-ROGAT	Remont rogatek	SZT

Prace polegają na:

- oczyszczeniu rogatki z rdzy i nieczystości, doprowadzeniu do sprawności, pomalowaniu jej farbą ftalową w kolorze uzgodnionym z przedstawicielem Zamawiającego oraz naklejeniu samoprzylepnych foli odbłaskowych w kolorach zastosowanych farb,
- przesmarowaniu ruchomych części rogatki smarem,

Szczegółowy zakres prac w zależności od potrzeb ustalany z przedstawicielem Zamawiającego (Leśniczym).

II.7. Zbieranie ściemi

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZB-ŚMIECI	Zbieranie ściemi	RBH
PRZE-SMIECI	Przewóz ściemi z leśnictwa	RBH

Prace polegają na:

- dojściu na powierzchnię,
- zbieraniu ściemi do worków,

- składowaniu worków i dowóz do miejsc wyznaczonych przez przedstawiciela Zamawiającego (leśniczego).
- Worki na śmieci oraz narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonania w/w prac zabezpiecza Wykonawca i są jego kosztem.

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1. Całkowity wyrób drewna pilarką góry

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
CWDPG	Całkowity wyrób drewna pilarką góry	M3
US-PO-DRZ	Usuwanie, podkrz. drzew niebezpiecznych	RBH

CWDPG - Pozyskanie drewna dotyczy całkowitego wyrobu drewna bez korowania przy użyciu pilarki i pomocniczych narzędzi ręcznych w terenach wyżynnych i górskich. (Dotyczy drzew uprzednio oznakowanych farbą lub w inny sposób przez leśniczego jako planowane do usunięcia w ramach planowanych zabiegów w poszczególnych oddziałach). Wykonawca usuwa wszystkie drzewa, których usunięcie będzie wymagane względami gospodarczymi lub innymi na terenie poszczególnych leśnictw w okresie obowiązywania umowy.

Prace te obejmują następujące czynności :

- przygotowanie stanowiska do ścinki – to m.in. : 1) obcięcie zwisających i przeszkadzających gałęzi oraz obcięcie lub odgięcie gałęzi drzew sąsiednich; 2) usunięcie podszytu przeszkadzającego w poruszaniu się oraz innych przeszkód; 3) odrzucenie śniegu; 4) usunięcie runa i ściółki.
- ścinka i obalanie drzew – 1) wykonanie rzazu podcinającego, 2) wykonanie rzazu ścinającego, 3) obalenie drzewa;
- okrzesywanie - drewno okrągłe i łupane powinno być okrzesane z gałęzi i wystających sęków; wymaga się jakości bardzo dobrą tzn. okrzesywanie równe z powierzchnią drewna, gałęzie usunięte z odnowień i podrostów,
- wyrzynka sortymentów - wyrzynka i manipulacja na poszczególne sortymenty - wg obowiązujących norm na surowiec drzewny (zgodnie z Klasyfikacją Jakościowo-Wymiarową) zgodnie z załącznikiem 3.3 – układ sortymentowy pozyskania drewna do SIWZ.
- ułożenie drewna stosowego w stosy,
- przygotowanie drewna do odbioru i udział przy odbiorze wykonanych prac.
- uporządkowanie powierzchni roboczej – ułożenie rozkrzesanych gałęzi w stosy (według wskazań leśniczego), okorowanie pni iglastych (według potrzeb i wskazań leśniczego).

Pozyskanie dotyczy następujących planowanych zabiegów :

Nazwa grupy czynności	opis
CP-P	pozyskanie w czyszczeniach późnych
TWP	trzebież wczesna pozytywna
TPN	trzebież późna negatywna
TPP	trzebież późna pozytywna
PR	*cięcia przygodne - rębne
PTP	*cięcia przygodne – trzebieże późne
PTW	*cięcia przygodne – trzebieże wczesne

IVD	rębnia IVD
IV DU	cięcia uprzątające w rębni IV D
V	rębnia V
PRZEST	usuwanie przestoi, nasienników na pow. wydzielenia

* cięcia przygodne - drzewa wskazane, oznaczone przez leśniczego do usunięcia w ramach porządkowania stanu sanitarnego lasu. (konieczny z przyczyn losowych jednostkowy lub grupowy pobór miąższości w drzewostanach celem uprzątnięcia posuszu, drzew chorych, obumierających, wywrotów, złomów itp., mający charakter rozproszony i wymuszony i z tego powodu nie zaliczany do żadnego rodzaju cięć.)

Pozyskanie drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej technologii (III.1.).

Prace przy pozyskaniu drewna organizuje Wykonawca, mając na uwadze w szczególności:

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

US-PO-DRZ – podkrzesywanie i wycinka lub tylko podkrzesywanie drzew niebezpiecznych wskazanych przez przedstawiciela Zamawiającego przy użyciu pilarki i pomocniczych narzędzi ręcznych lub specjalistycznego sprzętu (np. zwyżki, drabiny). Prace dotyczą wycięcia drzew rosnących na terenach leśnych, zadrzewionych (przy drogach, zabudowaniach mieszkalnych i gospodarczych, liniach elektrycznych, telekomunikacyjnych itp.) wymagających usunięcia ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia.

Prace obejmują wykonanie następujących czynności:

1. Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca pracy w celu zachowania bezpieczeństwa na czas wykonywanych czynności.
2. Podkrzesywanie (zgodnie z potrzebami), ścinka i obalenie drzew, okrzesanie, manipulacja.
3. Ułożenie gałęzi w stosy w miejscu wskazanym przez przedstawiciela Zamawiającego.
4. Zrywka i transport wyrobionych sortymentów w miejsce wskazane przez przedstawiciela Zamawiającego (do 10 km).

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. Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie tak aby nie zalegały na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w stosy. Powierzchnie, gdzie planowana jest ochrona nalotów i podrostów będą wskazane w zleceniach. Odrzuceniu i złożeniu podlegają gałęzie zalegające na wskazanych przez Zamawiającego w zleceniu szlakach operacyjnych.

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

4. 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 i zrywkowych, 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 w przypadkach uzasadnionych związanych z potrzebami ochrony przyrody. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

III.2. Zrywka drewna

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZRYWKA	Zrywka drewna	M3

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S2, S3, S4 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej (ilość zgodnie z Załącznikiem nr 2 do SIWZ). Dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

Zrywka drewna obejmuje:

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

Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu.
2. Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi).
3. Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku zrywkowego lub 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 zrywkowe i operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości.
4. Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa.
5. Stosy, dla każdego sortymentu oddzielnie, należy układać na podkładkach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z instrukcją BHP np. kołyską.
6. 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 3.2 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
II	Tereny podmokłe, błotniste, grząskie, o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)
III	Tereny o stoku od 18 do 30 stopni (stok stromy), rabatowałki i rabaty, inne powierzchniowe utrudnienia (np. głązy, jary itp.)
IV	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.

III.3. Porządkowanie składów

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PORZ-SKŁA	Porządkowanie składów	RBH

Prace polegają na:

- uporządkowanie składów z pozostałości manipulacyjnych,
- złożenie pozostałości w stosy.

Powyższe prace będą płatne wg rzeczywistej pracochłonności stwierdzonej przez uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego.

III.4. Pomoc przy szacunkach

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
POM-SZAC	Pomoc przy szacunkach	RBH

Prace polegają na:

- oznaczanie wskazanych przez leśniczego w terenie drzew przeznaczonych do wyrębu farbą lub w inny sposób,
- pomiar pierśnicy tych drzew.

Powyższe prace będą płatne wg rzeczywistej pracochłonności stwierdzonej przez uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego.

III.5. Utrzymanie szlaków zrywkowych - ZUL

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
U-SZL-ZUL	Utrzymanie szlaków zrywkowych - ZUL	RBH

Prace polegają na:

- usunięcie gałęzi ze szlaku poprzez ścinę przeszkadzających drzew, krzewów,
- usunięcie gałęzi ze szlaków pozostałych po wykonaniu ścinki i okrzyszowania drzew,
- wyrównanie nierówności, kolein,
- poszerzenie szlaku w miejscu zwężeń,
- odprowadzenie wody gruntowej.

Prace należy wykonać sprzętem mechanicznym lub ręcznie.

Dział IV – UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY

IV.1. Odsnieżanie dróg, udroźnienie przepustów, porządkownie rowów

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
U-DR-ZUL	Odsnieżanie dróg, udroźnienie przepustów, porządkownie rowów	RBH
U-D-M-ZUL	Odsnieżanie drogi leśnej, mech. ZUL	RBH

Prace polegają na:

- usunięciu śniegu z dróg, składów,
- wyciągnięcie gałęzi, kamieni z rowów i przepustów.
- oczyszczenie dróg leśnych, składów przy użyciu sprzętu mechanicznego

Prace należy wykonać wg wskazań Zamawiającego (leśniczego).

IV.2. Utrzymanie spustów powierzchniowych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
UTSPU-ZUL	Utrzymanie spustów powierzchniowych	SZT
N-SPU-ZUL	N-krotne utrzymanie spustów powierzchniowych	SZT

Prace polegają na:

- usunięciu gleby, żwiru, kamieni z wodospustów na szlakach i drogach.

Prace należy wykonać wg wskazań Zamawiającego (leśniczego).

IV.3. Remont spustów powierzchniowych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
R-SPU-DRL	Remont spustów powierzchniowych - drogi	SZT
R-SPU-SZL	Remont spustów powierzchniowych - szlaki	SZT

Prace polegają na:

- wymiana zużytych elementów i doprowadzenie wodospustów do sprawności.

Sprzęt oraz materiały zapewnia Wykonawca i są jego kosztem.

IV.4. Utrzymanie obiektów

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
U-TUR-ZUL	Utrzymanie obiektów turystycznych ZUL	RBH
U -EDU-ZUL	Utrzymanie obiektów edukacyjnych ZUL	RBH

Prace polegają na:

- bieżącym utrzymaniu obiektów turystycznych, biwaków, miejsc postoju pojazdów, miejsc pamięci narodowej, szlaków turystycznych i edukacyjnych – ścieżek, tablic,

- sprzątanie i usuwanie śmieci, naprawa i konserwacja urządzeń turystycznych i edukacyjnych, ogrodzeń, zadaszeń, ław i stołów.

Lokalizacja pac i sposób wykonania wg wskazań Zamawiającego (leśniczego).

Sprzęt oraz materiały zapewnia Wykonawca i są jego kosztem.

IV.5. Koszenie łąk i nieużytków

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOSZ-ŁĄK	Koszenie łąk i nieużytków	HA

Prace polegają na:

- ręcznym lub mechanicznym koszeniu łąk i nieużytków w miejscach i w sposób określony przez Zamawiającego (leśniczego).

Sprzęt zapewnia Wykonawca.

Dział V – ZADRZEWIENIA

V.1. Formowanie żywopłotów

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
FORM-ŻYW	Formowanie żywopłotów	M2

Prace polegają na:

- przycięciu pędów na dwóch ścianach bocznych tak aby utworzone zostały wyrównane lekko ukośne płaszczyzny (szersze u dołu żywopłotu) oraz przycięcie góry, tak aby utworzona została płaszczyzna pozioma,

- zebranie odciętych pędów i złożenie w miejscu wskazanym przez leśniczego.

Sprzęt oraz materiały zapewnia Wykonawca i są jego kosztem.

Prace należy wykonać wg wskazań Zmawiającego (leśniczego).

VI.UBOCZNE UŻYTKOWANIE LASU

VI.1.Pozyskanie i transport choinek

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
POZ-CHOIN	Pozyskanie i transport choinek	SZT

Prace polegają na:

- wycięciu i dostarczeniu do siedziby Nadleśnictwa wskazanych przez leśniczego drzewek.

Sprzęt i środki transportu zapewnia Wykonawca i są jego kosztem.

Odstępstwa od ww. opisów dopuszczalne są tylko w uzgodnieniu z właściwym terenowym pracownikiem Służby Leśnej lub pracownikiem biura Nadleśnictwa. Nie wymienione (opisane) powyżej czynności wykonywać należy zgodnie z poleceniami właściwych terytorialnie leśniczych.