

**Opis przedmiotu zamówienia zał. Nr 4a do SIWZ nr: S.270.7.2015, z dnia 02.11.2015 r.**

<b>DZIAŁ I</b>	<b>HODOWLA LASU</b>
----------------	---------------------

<b>I.1</b>	<b>Prace z zakresu odnowień i zalesień</b>
------------	--

Prace z zakresu odnowień i zalesień (zrębów, halizn, gruntów porolnych, powierzchni po rębniach złożonych, wprowadzanie II piętra, dolesienia luk) oraz poprawek i uzupełnień obejmują następujące czynności:

\* transport sadzonek drogami publicznymi ze szkółki w Powidzu do wcześniej przygotowanych dołów sadzonkowych w danym leśnictwie (GODZ TR), podczas transportu należy dokładnie zabezpieczyć sadzonki przed uszkodzeniem oraz przesuszeniem przez zastosowanie plandek itp.

\* rozładunek sadzonek i ich zadołowanie we wcześniej przygotowanym dole poprzez dokładne zabezpieczenie korzeni oraz zabezpieczenie dołu chroniące sadzonki przed wysychaniem wykorzystując żerdzie i gałęzie świerkowe lub inny podobny materiał (DOŁ-.....).

\* prace ręczne podczas prac odnowieniowych i poprawek (GODZ RH) – odnowienie dołów do dołowania sadzonek, pozyskanie gałęzi świerkowych lub innego materiału do zabezpieczenia dołów na sadzonki, poprawianie, uzupełnianie i dosadzanie sadzonek na zrębie po odnowieniach z wykorzystaniem sadzarek (na każdy hektar powierzchni odnawianej sadzonkami z wykorzystaniem sadzarki planowane jest 40 godzin ręcznych na udeptywanie i dosadzanie miejsc z brakującymi sadzonkami)

\* Prace w lesie związane z wykorzystaniem ciągnika (GODZ CH). – wykonanie dołów do dołowania sadzonek o głębokości min. 0,50 m, przewiezenie sadzonek z dołu na powierzchnię gdzie będą sadzone dbając o zabezpieczenie systemu korzeniowego przed wysychaniem. Przywiezienie gałęzi świerkowych do zabezpieczenia dołów itp.

\* Sadzenie sadzonek na zrębach lub haliznach:

- SADZ-1KP, SADZ-1M, SADZ-WM – ręczne sadzenie sadzonek z odkrytym systemem korzeniowym,

- SADZ-BC – sadzenie sadzonek z odkrytym systemem korzeniowym z wykorzystaniem sadzarek agregowanych do ciągnika,

- SAD-B<300- ręczne sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym (wielkość bryłki do 300 cm<sup>3</sup>),

- SADZ-B<150 - ręczne sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym (wielkość bryłki do 150 cm<sup>3</sup>),

W skład w/w czynności wchodzi: sadzenie wg. wcześniej otrzymanego od leśniczego szkicu zrębowego przestrzegając ilości, gatunków, wieku sadzonek, form zmieszania i więźby określonej

przez leśniczego. Przegląd sadzonek w dole (z odrzuceniem egzemplarzy przesuszonych, martwych, bez pączka szczytowego oraz ze znacznie uszkodzonym systemem korzeniowym), załadunek odpowiednich sadzonek do toreb lub skrzynek do sadzonek oraz zabezpieczenie ich przed przesuszeniem, donoszenie i roznoszenie sadzonek po powierzchni, ręczne sadzenie z przestrzeganiem zasady, aby nie podwijać korzeni i dobrze udeptywać glebę wokół szyi korzeniowej. Wielolatki oraz jednolatki liściaste należy sadzić w jamkę przy pomocy szpadla dbając o odpowiednią wielkość jamki aby nie doprowadzić do zawijania korzeni natomiast do sadzenia jednorocznych sadzonek iglastych należy użyć kostura wykonując szparę i wprowadzając w nią pionowo sadzonkę tak aby przylegała do jednej ściany i nie miała zawiniętych korzeni. Sadzenie sadzonek z bryłką do 150cm<sup>3</sup> należy wykonać przy użyciu specjalistycznych kosturów przeznaczonych do tego typu sadzonek. Bryłka w/w sadzonek musi przylegać swoimi ściankami do ścian otworu. Wykonany otwór nie może być zbyt głęboki aby uniemożliwić tworzenie się poduszki powietrznej pod bryłką sadzonki. Po posadzeniu należy lekko udeptać ziemię nie pozostawiając zagłębień. Sadzenie należy wykonywać starannie zgodnie z obowiązującymi zasadami i instruktarzem leśniczego.

\* sadzenie sadzonek w poprawkach i uzupełnieniach: POPR-WM - sadzenie sadzonek z odkrytym systemem korzeniowym oraz POP-B<300 i POP-B<150 - sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym (wielkość bryłki odpowiednio do 300cm<sup>3</sup> i 150cm<sup>3</sup>) na wcześniej przygotowanych i przekopanych talerzach lub w przypadku braku potrzeby wcześniejszego wykonywania talerzy sadzenie w miejscach wskazanych przez leśniczego. Przegląd sadzonek, załadunek do toreb oraz sposób sadzenia zgodnie ze wskazaniem zawartymi w poprzednim punkcie.

\* Nadleśnictwo dopuszcza wykonanie sadzenia na zrębach z wykorzystaniem sadzarek agregowanych do ciągnika również na innych pozycjach niż wskazane w opisie przedmiotu zamówienia pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia z leśniczym.

\* Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający. Wykonawca z chwilą jego przejęcia ponosi odpowiedzialność za powierzony materiał.

<b>I.2</b>	<b>Prace z zakresu awansowego przygotowania gleby przy użyciu narzędzi ręcznych</b>
------------	---

\* Wykonanie talerzy tj. zdarcie pokrywy gleby na powierzchni 40x40 cm przy użyciu motyki (WYK-TAL40) oraz przekopanie ich szpadlem na głębokość min.20 cm (PRZY-TAL SA). Odległości między talerzami zgodna z więźbą sadzenia sadzonek, które wypadły.

<b>I.3</b>	<b>Prace z zakresu pielęgnacji upraw i młodników</b>
------------	--

Prace z zakresu pielęgnacji upraw i młodników takie jak:

\* wykaszanie chwastów na uprawach (KOSZ-CHN), drugi zabieg koszenia (KOSZ-P) oraz wykaszanie przy użyciu sierpa (KOSZ-CHNS), prace polegają na usuwaniu chwastów oraz niepożądanych nalotów i odrośli w rzędach wokół sadzonek z wykorzystaniem narzędzi ręcznych lub mechanicznych oraz na wypłatywaniu drzewek z uprzednio wyciętej roślinności pnącej takiej jak powojnik, przytulia itp. Wycięte chwasty należy odsunąć od pielęgnowanych drzewek na odległość uniemożliwiającą przykrycie sadzonek.

\* oprysk chwastów na uprawach leśnych przy użyciu kosi chemicznej (OPR-CHWAS) polegający na opryskaniu odpowiednią dawką środka chemicznego chwastów oraz niepożądanych nalotów i odrośli w rzędach wokół sadzonek. Dowóz wody i sporządzenie cieczy roboczej zgodnie z instrukcją z wykorzystaniem preparatu dostarczonego przez leśniczego. Wykonywanie zabiegu o odpowiedniej porze i w sprzyjających warunkach atmosferycznych z zachowaniem szczególnej ostrożności w celu nie uszkodzenia pielęgnowanych sadzonek.

\* wykonywanie czyszczeń wczesnych (CW) zgodnie z zasadami hodowli lasu i zaleceniami leśniczego polegające na:

- usuwanie lub hamowanie wzrostu zbędnych domieszek, które gęszą drzewka należące do gatunków głównych lub pożądaných domieszek,
- łagodzenie różnic wysokości drzew na granicy grup lub kęp odnowienia (zalesienia), różniących się między sobą składem gatunkowym lub wiekiem,
- usuwanie lub ogławianie (obcięcie 2-3 okółków) wadliwych przerostów i rozpieraczy,
- przerzedzanie przegęszczonych partii siewów i samosiewów,
- usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie i 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 70%.

\* wykonywanie czyszczeń późnych (CP). zgodnie z zasadami hodowli lasu i zaleceniami leśniczego polegające na:

- usuwanie lub hamowanie wzrostu drzew wadliwych i rozpieraczy,
- usuwanie, ogławianie zbędnych domieszek pozostałych z okresu czyszczeń wczesnych,
- przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika,
- usuwanie drzewek chorych, obumierających i obumarłych.

Prace wykonuje się przy użyciu siekiery, tasaka, piły na wsięgniku, sekatora lub pilarki z obaleniem wyciętych drzew w miejscu cięcia. Nie dopuszczalne jest pozostawianie wyciętych drzew bez położenia ich na ziemi. Drzewa usuwane podczas czyszczeń muszą zostać odsunięte z okolic rosnących drzewek w sposób zapewniający im swobodny wzrost wykluczając ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych.

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

<b>I.4</b>	<b>Prace z zakresu melioracji agrotechnicznych</b>
------------	--

polegające na: wycinaniu podszytów i podrostów w cięciach rębnych

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WPOD-31N WPOD-32N WPOD-33N	Wycinanie podszytu i podrostu z pozostawieniem na powierzchni przy pokryciu powierzchni od 10% do 30% i wysokości odpowiednio do 1m od 1 do 2m i powyżej 2m	1 ha
WPOD-61N WPOD-62N WPOD-63N	Wycinanie podszytu i podrostu z pozostawieniem na powierzchni przy pokryciu powierzchni od 30% do 60% i wysokości odpowiednio do 1m od 1 do 2m i powyżej 2m	
WPOD>61N WPOD>62N WPOD>63N	Wycinanie podszytu i podrostu z pozostawieniem na powierzchni przy pokryciu powyżej 60% i wysokości odpowiednio do 1m od 1 do 2m i powyżej 2m	

ze względu na odstąpienie od znoszenia i układania w stosy niewymiarowe wyciętych drzew i krzewów, pracochłonność poniższych prac zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego nr 41/14 z dnia 27.10.2014 r. została pomniejszona o 30% względem normy katalogowej.

\* Oczyszczanie zrębów i halizn z krzewów (czeremchy, jeżyn, malin itp.) oraz pozostałości pozrębowych( gałęzie, czuby) poprzez wycinanie i wynoszenie poza działkę zrębową w miejsca wskazane przez leśniczego dla 100% pokrycia powierzchni w celu przygotowania zrębu do orki (PORZ>100).

\* Wykonywanie zabiegu oprysku chemicznego na zrębie (OPR-UC) poprzez oprysk powierzchni opryskiwaczem ciągnikowym w celu zwalczania niepożądanych chwastów i krzewów, aby przygotować powierzchnię do orki.

Dowiezienie wody na powierzchnię wykonywanego zabiegu (GODZ CH) oraz sporządzenie cieczy roboczej (w ilości ok. 200l/ha).

Zabieg oprysku chemicznego należy wykonywać o odpowiedniej porze i w sprzyjających warunkach atmosferycznych zgodnie z zaleceniami zawartymi na etykiecie środka.

*Wszystkie wyżej wymienione czynności należy wykonywać zgodnie ze wskazaniami leśniczego i obowiązującymi „Zasadami Hodowli Lasu” z przestrzeganiem zasad BHP.*

*Pracochłonności dla poszczególnych czynności zostały ustalone zgodnie z obowiązującym katalogiem norm czasu pracy dla prac leśnych wprowadzonym do stosowania w PGL Lasy Państwowe zgodnie z Zarządzeniem Nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 kwietnia 2004r. Katalog pracochłonności stanowi załącznik do SIWZ oraz dostępny jest w siedzibie Nadleśnictwa Gniezno oraz w biurach poszczególnych leśnictw.*

<b>DZIAŁ II</b>	<b>OCHRONA LASU</b>
-----------------	---------------------

Pracochłonności dla poszczególnych czynności zostały ustalone zgodnie z obowiązującym katalogiem norm czasu pracy dla prac leśnych wprowadzonym do stosowania w PGL Lasy Państwowe zgodnie z Zarządzeniem Nr 29/2004 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 kwietnia 2004r. Katalog pracochłonności dostępny jest w siedzibie Nadleśnictwa Gniezno oraz w biurach poszczególnych leśnictw.

Zgodnie z z Zarządzeniem Nadleśniczego nr 41/14 z dnia 27.10.2014 r. w sprawie ustalenia pracochłonności na prace nieujęte w katalogu zaszeregowania robót wykonywanych w leśnictwie, który stanowi załącznik do zarządzenia nr 29/2004 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 kwietnia 2004r.

ustalono normy pracochłonności dla następujących prac z zagospodarowania lasu:

1. Rozgradzanie upraw leśnych 6 roboczogodzin/100mb grodzenia,
2. Konserwacja budek lęgowych 0,5 roboczogodziny/szt.,
3. Wieszanie budek lęgowych 0,5 roboczogodziny/szt.

<b>II.1</b>	<b>Prace związane z grodzeniem upraw przed zwierzyną należące do grupy czynności O-GRODZN</b>
-------------	---

\* prace godzinowe ciągnikowe (GODZ CH ) prace leśne polegające na dowiezieniu powierzonych przez Zamawiającego słupków, żerdzi oraz siatki (nowej lub pochodzącej z demontażu) na miejsce ogrodzenia,

\* grodzenie upraw przed zwierzyną (GRODZ-SN) prace leśne polegające na: wykopaniu dołków pod słupki o głębokości ok. 0,8m i odległości co 4-5m, okorowaniu słupków na długości 0.8m na biało oraz pozostałą część nadziemną na 50% powierzchni słupka, rozmieszczeniu słupków po powierzchni i ich wkopaniu, rozniesieniu siatki, rozwinięciu, zawieszeniu, naciągnięciu i przybiciu jej do słupków (siatka powinna być przymocowana do słupków min. 4 szt. skobli), wykonaniu jednego lub dwóch przejść w ogrodzeniu, przemieszczeniu

niewykorzystanych materiałów na kolejną pozycję lub do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.

<b>II.2</b>	<b>Prace z grupy czynności konserwacja grodzień, naprawa istniejących grodzień O-GRODZS</b>
-------------	---

\* prace ręczne godzinowe (GODZ RH)

Prace leśne polegające na dowiezieniu powierzonych przez Zamawiającego słupków, żerdzi oraz siatki o wysokości 160 lub 200cm na miejsce ogrodzenia, wykopaniu dołków pod słupki, okorowaniu z 4 stron słupków rozmieszczeniu słupków po powierzchni i ich wkopanie, rozniesieniu siatki, rozwinięciu, zawieszeniu, naciągnięciu i przybiciu jej do słupków (nie mniej niż 4 skoble), wykonaniu napraw przejść lub bram, ewentualne usunięcie leżącego wywrotu lub złomu jeżeli był przyczyną uszkodzenia grodzień. W przypadku mniejszych uszkodzeń: naciągnięciu lub wymianie fragmentów siatki, wymianie lub uzupełnieniu drutów poziomych i pionowych siatki. Przemieszczeniu niewykorzystanych materiałów na kolejną pozycję lub do miejsca wskazanego przez Zamawiającego lub innych czynności związanych z utrzymaniem sprawności ogrodzenia i przejść.

<b>II.3</b>	<b>Prace z grupy czynności rozgrodzenie upraw O-GRODZR</b>
-------------	--

\* prace ręczne godzinowe (GODZ RH)

zakres prac: rozgrodzenie istniejących grodzień, demontaż siatki i słupków. Prace leśne polegające na zdjęciu siatki ogrodzeniowej, oczyszczeniu z pozostałości roślinnych, pomierzeniu i zrolowaniu siatki, wyciągnięciu lub odcięciu słupków przy powierzchni ziemi, ułożeniu słupków i żerdzi w stopy, przewiezieniu siatki w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

<b>II.4</b>	<b>Prace z grupy czynności O-PROGNŚ</b>
-------------	---

\* próbne poszukiwania owadów w ściółce na wyznaczonych powierzchniach (SZUK-OWAD) . Prace leśne polegające na dokładnym przeszukaniu partii kontrolnych, składających się z 10-ciu powierzchni próbnych o wielkości 0,5 m<sup>2</sup> wg Instrukcji Ochrony Lasu

<b>II.5</b>	<b>Prace z grupy czynności O-PROGNG</b>
-------------	---

\* badanie zapędraczenia gleby - dół o objętości 0,5m<sup>3</sup> (SZUK-PĘDR)

Prace leśne polegające na wykopaniu dołów próbnych o wymiarach 0,5 m x 1,0 m i głębokości zależną od głębokości przebywania pędraków, jednak nie mniejszą niż 0,5m, w ilości 6 szt / ha, umieszczeniu wszystkich znalezionych pędraków w pojemnikach z roztworem nasyconym soli (powierzonych przez Zamawiającego), zasypaniu dołu próbnego.

<b>II.6</b>	<b>Prace grupy czynności O-ZGRYZC, O-GRYZPC</b>
-------------	---

\* zabezpieczenie upraw przed zgryzaniem przez zwierzyną przy użyciu repelentów (ZAB-REPEL)

Prace leśne polegające na przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki wg instrukcji na opakowaniu oraz przygotowanie narzędzi do smarowania , doniesienie preparatu na uprawę, zabezpieczenie sadzonek wg wskazań leśniczego, przemieszczeniu niewykorzystanych materiałów na kolejną pozycję lub do miejsca wskazanego przez leśniczego, zdaniu opakowań po preparacie.

<b>II.7</b>	<b>Prace z grupy czynności O-ZWRYJK, O-KONTRU prognozowanie i zwalczanie ryjkowców</b>
-------------	--

\* wykładanie pułapek na ryjkowce (PUŁ-RYJ)

Prace leśne polegające na wykonaniu pułapek w postaci wałków sosnowych o długości 1 m/ i grubości około 15 cm, lekko okorowanych z jednej strony, wykładaniu pułapek w bruździe po 6-10szt./ha – 3-krotne wyłożenie przy prognozowaniu lub 100 szt/ha w przypadku zwalczania, transporcie wałków na pozycję, rozniesieniu wałków po powierzchni i ułożeniu ich zgodnie ze wskazówkami leśniczego

<b>II.8</b>	<b>Prace z grupy czynności O-POZ</b>
-------------	--------------------------------------

Prace z grupy czynności O-POZ pozostałe prace z ochrony lasu.

\* dodatkowe prace godzinowe ręczne(GODZ RH) i ciągnikowe (GODZ CH)

<b>II.9</b>	<b>Prace z grupy czynności O-BUDKIN</b>
-------------	---

\* wywieszanie budek dla ptaków lub (i) schronów dla nietoperzy (ZAW-BUD)

Prace leśne polegające na dowozie budek lęgowych lub (i) schronów na poszczególne pozycje oraz transporcie po terenie leśnictwa, zawieszeniu budek lub (i) schronów poprzez przymocowanie ich do drzewa na wysokości ok. 4m, według wskazań leśniczego.

<b>II.10</b>	<b>Prace z grupy czynności O-BUDKIS konserwacja budek lęgowych</b>
--------------	--

\* czyszczenie skrzynek lęgowych (CZYSZ-BUD)

Prace leśne polegające na dojściu/dojeździe do poszczególnych budek oraz ich otwarciu, dokładnym oczyszczeniu budek lęgowych (schronów) z pozostałości po lęgach, wykonaniu



drobnych napraw (np. przybicie daszka, boku, poprawienie mocowania budek, itp.), zebraniu elementów pochodzących ze zniszczonych budek i przekazanie ich Zamawiającemu, zewidencjonowaniu ilości zasiedlonych budek.

<b>II.11</b>	<b>Prace z grupy czynności O-ZWGRZBD biologiczne zwalczanie grzybów</b>
--------------	---

\* smarowanie pni biopreparatem (SMAR-PBIO)

Prace leśne polegające na transporcie powierzzonego materiału (preparatu) na pozycję, przygotowaniu preparatu do nakładania na pnie zgodnie z instrukcją stosowania, doniesieniu preparatu na powierzchnię, wykonaniu nacięcia na pniu, naniesieniu roztworu (spryskanie, polanie) preparatu na pień i przykryciu go ściółą, przemieszczeniu niewykorzystanego preparatu na kolejną pozycję lub do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.

<b>II.12</b>	<b>Prace z grupy czynności O- SMIECI</b>
--------------	--

Prace z grupy czynności O- SMIECI sprzątanie śmieci z terenów leśnych.

\* prace godzinowe ciągnikowe (GODZ CH ) Prace leśne polegające na transporcie odpadów na wskazane miejsce.

\* prace godzinowe ręczne (GODZ RH )prace leśne polegające na zbieraniu śmieci do plastikowych worków powierzonych przez Zamawiającego lub bezpośrednio na przyczepę, składowaniu worków w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,

<b>DZIAŁ III</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE</b>
------------------	-------------------------------------

\* prace godzinowe ciągnikowe (GODZ CH ) prace leśne polegające na transporcie materiałów na wskazane miejsce.

\* prace godzinowe ręczne (GODZ RH) prace leśne polegające na utrzymaniu czystości na parkingach, miejscach postoju, obiektach edukacyjnych, naprawie i konserwacji infrastruktury turystycznej.

*Wszystkie wyżej wymienione czynności należy wykonywać zgodnie ze wskazaniem leśniczego i obowiązującymi przepisami BHP.*



<b>DZIAŁ IV</b>	<b>OCHRONA PRZECIWOŻAROWA</b>
-----------------	-------------------------------

<b>IV.1</b>	<b>Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych (grupa czynności P-PORZ)</b>
-------------	---

Porządkowanie pasów przeciwpożarowych (pas przeciwpożarowy typu A) w drzewostanach przy drogach publicznych lub wyznaczonych obiektach, polegające na wyniesieniu materiału palnego w postaci martwych, nieokrzęsanych, ściętych lub powalonych drzew, leżących gałęzi na odległość 30 mb od granicy pasa drogowego lub obiektu oraz ich równomierne rozrzucenie na powierzchni (kod czynności PPOŻ-PORZ).

<b>IV.2</b>	<b>Odnowienie pasów przeciwpożarowych lub założenie nowych pasów (grupa czynności P-PASYS i P-PASYN)</b>
-------------	--

Wykonanie pasów przeciwpożarowych typu B polegające na:

- przygotowaniu pasa gruntu poprzez podkrzesanie drzew lub usunięcie martwych, leżących gałęzi i nieokrzęsanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu na szerokości do 30 mb;
- zawieszeniu lub podczepieniu sprzętu np. brona talerzowa oraz jego regulacji, i dojazd do powierzchni,
- mineralizacji gleby pługiem o szerokości 2 m oraz wyrównanie powierzchni bruzdy wykonanej w odległości od 2 - 5 m od granicy drogi lub obiektu (kod czynności ODN-PASC);

<b>IV.3</b>	<b>Dozorowanie i dogaszanie pożarów lasu (grupa czynności: P-POŻAR)</b>
-------------	---

Dozorowanie i dogaszanie pożarów lasu według poleceń wydawanych na miejscu zdarzenia przez kierującego akcją ratowniczą bądź pełnomocnika nadleśniczego, obejmujące:

- dojazd do miejsca zdarzenia,
- mechaniczne zmineralizowanie pasów w obrębie pożarzyska przy użyciu pługa doczepionego do ciągnika,
- dogaszanie sprzętem podręcznym (tłumica, łopata, hydronetka) polegające na: obkopywaniu, zasypywaniu, oraz zalewaniu wodą zarzewi ognia,
- dozorowanie pożarzyska (kontrolowanie stanu pożarzyska),
- zapewnienie dyspozycyjności zestawu ciągnik z pługiem w czasie określonym przez Zleceniodawcę.

<b>IV.4</b>	<b>Wystawianie tablic informacyjno-ostrzegawczych (grupa czynności P-INFO)</b>
-------------	--

Prace obejmujące wystawianie i zdejmowanie po okresie zagrożenia pożarowego tablic alarmowo-ostrzegawczych i informacyjnych (kod czynności WYW-TAB), konserwację oraz przewóz przy użyciu ciągnika (czynność GODZ-CH).

<b>IV.5</b>	<b>Pozostałe prace z ochrony przeciwpożarowej (grupa czynności P-INNE)</b>
-------------	--

Pozostałe prace z ochrony przeciwpożarowej obejmujące czynności związane z ewentualnym wywieszaniem tablic o zakazie wstępu do lasu, również ich bieżących napraw, prace ręczne i transportowe związane z udostępnianiem dróg i linii oddziałowych itp. (kod czynności GODZ RH i GODZ CH).

<b>IV.6</b>	<b>Dyżury w punktach obserwacyjnych (grupa czynności P-PUNKTO)</b>
-------------	--

Dyżury w punktach obserwacyjnych polegające na ciągłej obserwacji terenów leśnych w okresie trwania akcji bezpośredniej w ochronie przeciwpożarowej lasów w godzinach od ok. 10<sup>00</sup> do zmierzchu, również w dni wolne od pracy. Szczegółowe informacje o godzinach rozpoczęcia i zakończenia dyżuru będą przekazywane przez Zamawiającego bezpośrednio do osób pełniących obserwację drogą radiową lub telefoniczną najpóźniej na 1 godz. przed rozpoczęciem dyżuru. W przypadku braku zagrożenia pożarowego dyżury nie będą prowadzone. Rozliczenie będzie następowało na podstawie rzeczywiście wykonanych godzin obserwacji.

<b>IV.7</b>	<b>Utrzymanie przejezdności dojazdów pożarowych (grupa czynności UT-DOJPOZ)</b>
-------------	---

Utrzymanie w ciągłej przejezdności dojazdów pożarowych, polegające na zachowaniu skrajni oraz wykonaniu mijanek, wyrażające się poprzez:

- usuwanie zalegających drzew,
- wycinanie lub podkrzesywanie drzew i krzewów rosnących w pasie dojazdu pożarowego,
- wykonywanie drobnych napraw jezdni oraz niezbędnego odprowadzenia wody,
- konserwowanie istniejących lub wystawianie nowych tablic kierunkowych lub innych oznaczeń dojazdu pożarowego.

<b>IV.8</b>	<b>Utrzymanie punktów czerpania wody (grupy czynności UT-WODA)</b>
-------------	--

Utrzymanie w ciągłej sprawności technicznej punktów czerpania wody do celów gaśniczych poprzez odpowiednie jego oznakowanie, udrożnienie dojazdów do tych punktów oraz:

- oczyszczenie punktu poboru wody z zanieczyszczeń,
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym miejsca poboru wody (przyczółku, pomostu itp.),
- uporządkowanie placów manewrowych przy punktach czerpania wody,
- utrzymanie przejezdności drogi dojazdowej do punktu (wycięcie lub podkrzesanie drzew i krzewów rosnących w pasie dojazdu).

*Wszystkie wyżej wymienione czynności należy wykonywać zgodnie ze wskazaniami leśniczego i obowiązującymi przepisami BHP.*

<b>DZIAŁ V</b>	<b>POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA</b>
----------------	-----------------------------------

<b>V.1</b>	<b>Pozyskanie i zrywka drewna w systemie ręczno-maszynowym</b>
------------	--

**Prace przygotowawcze** – związane z przygotowaniem pozycji cięć zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami dot. zasad BHP oraz oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych. Zaopatrzenie w tablice ostrzegawcze zgodne z obowiązującym wzorem odbędzie się kosztem Zamawiającego. Wykonawca wystawi tablice ostrzegawcze na wlotach wszystkich dróg leśnych i publicznych na pozycję cięć i będzie je utrzymywał przez cały okres wykonywania prac pozyskania i zrywki drewna.

**Ścinka i wyrób sortymentów** - całkowity wyrób drewna bez korowania wykonany pilarką spalinową i pomocniczych narzędzi ręcznych w warunkach nizinnych na powierzchniach zrębowych i przerębowych obejmujący ścięcie drzewa, obalenie drzewa, okrzesanie drzewa, przerzynkę i wyrób sortymentów zgodnie z obowiązującą instrukcją BHP przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej (kod czynności CWDPN).

W przypadku pozyskania drewna w czyszczeniach późnych (CP-P) prace związane z pozyskaniem drewna obejmują okrzesanie ściętych drzew w czasie zabiegu hodowlanego (grupa czynności CP z zagospodarowania lasu) oraz wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazaniami Zamawiającego.

**Układanie sortymentów stosowych** - operacja wykonywana przy pniu lub na miejscu manipulacji i składająca się z następujących czynności: wbicie kołków po obu stronach układanego stosu, wykonanie „zastrzałów” i ułożenie podkładek pod stos, znoszenie drewna na odległość do 20 mb i układanie drewna w stos wymiarowy o długości stanowiącej wielokrotność 1 mp.

**Pomoc przy odbiorce drewna** - obejmuje pomiar długości drewna dłużycowego iglastego, okorowanie w miejscu pomiaru średnicy i pomiar średnicy oraz zapisanie wyników pomiaru na czole dłużycy; przygotowanie drewna do odbiórki należy wykonać zgodnie z klasyfikacją jakościowo-wymiarową (KJW) określoną w aktualnie obowiązujących polskich normach, warunkach technicznych oraz zasadach przyjętych w Lasach Państwowych, a także na podstawie miesięcznych zleceń wystawianych przez Zamawiającego.

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj.: ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, i inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac.

*W ramach ww. czynności Zamawiający dopuszcza pozyskanie drewna przy użyciu maszyn wielooperacyjnych (harwesterów) zgodnie z technologią opracowaną dla tego typu maszyn.*

Pracochłonność dla tych pozycji została wyliczona dla czynności CWDPN zgodnie z „Katalogiem norm czasu dla prac leśnych” stanowiącym załącznik do Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 29/2004 z dnia 23.04.2004 r. w sprawie wprowadzenia katalogów norm

czasu dla prac leśnych. Kod czynności CWDPN służy jedynie do podania szacowanej masy grubizny planowanej do pozyskania.

***Przy organizacji prac związanych z pozyskaniem i zrywką należy zabezpieczyć pnie rosnących drzew przed odarciem kory podczas zrywki drewna.***

Prace te należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP stanowiącymi załącznik do Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24 kwietnia 2012 roku.

**Zrywka drewna** - zrywka drewna półpodwieszona (kod czynności ZRYW-PODW) lub nasiębierna (kod czynności ZRYW-NASR) obejmująca mechaniczne przemieszczenie strzał lub części strzał szlakami zrywkowymi od powierzchni objętej cięciami do miejsca wywozu lub manipulacji i wywozu wraz z ułożeniem legarów i ułożeniem drewna w formie mygły lub stosu (wg opisu czynności „układanie sortymentów stosowych”) z możliwością załadunku surowca na pojazdy o dużej ładowności z maksymalnie trzech miejsc. Myglowanie drewna dłużycowego należy wykonać przynajmniej na 2 legarach; dłużyce ułożone odziomkami w kierunku wywozu z wyrównanymi czołami.

Prace te obejmują również zabezpieczenie pni rosnących drzew przed odarciem kory podczas zrywki.

**Podwóz drewna** - Prace związane z przemieszczeniem drewna po dokonanej zrywce z miejsca składowania lub manipulacji do miejsca wywozu obejmujące również rozładunek i załadunek drewna (kod czynności PODWOZ\_DR).

*Wszystkie powyższe prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.*

**UWAGI:** Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne oraz obiekty melioracji wodnych muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte poza pas drogowy.

V.2	<b>Pozyskanie i zrywka drewna w systemie maszynowym (harwester i fowarder)</b>
-----	--

**Maszynowe pozyskanie drewna** - przez maszynowe pozyskanie drewna należy rozumieć całkowity wyrób drewna maszyną wielooperacyjną jako wiodący oraz pilarką jako dopuszczalny.

Zakres prac obejmuje:

- prace przygotowawczo-zakończeniowe;
- dojazd maszyny na powierzchnię cięć;
- maszynowe ścięcie i obalenie drzewa;
- maszynowe okrzesanie, przerzynkę i wyrób sortymentów;
- ułożenie dłużyc i kłód w stosunku do szlaku zrywkowego w sposób umożliwiający efektywną zrywkę;
- czynności wymagane technologią pozyskania drewna przy wykorzystaniu pilarki oraz zrywką drewna z tym związaną zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP.

W przypadku drzew ponadwymiarowych i trudnych dopuszcza się pozyskanie przy użyciu narzędzi ręcznych (pilarka spalinowa).

W drzewostanach do 30 lat, zabrania się pozostawiania gałęzi i wierzchołków drzew w odległości do 30 m od dróg publicznych.

Do rozliczenia prac przy pozyskaniu drewna wykonanych maszynami wielooperacyjnymi będą stosowane pracochłonności katalogowe jak przy pozyskaniu drewna pilarkami na terenach nizinnych (kod czynności CWDPN).

**Zrywka drewna w systemie maszynowym** obejmuje następujące czynności:

- prace przygotowawczo-zakończeniowe;
- załadunek na środek zrywkowy (zrywka nasiębierna kłód i drewna stosowego);
- transport drewna zestawem mechanicznym;
- rozładunek drewna lub jego odczepienie od środka zrywkowego we wskazanym miejscu,
- układanie drewna stosowego w stosy, na legarach oddzielnie dla każdego sortymentu oraz długości.
- sortowanie drewna stosowego (w tym wałków o średnicy w cieńszym końcu od 14 cm) ;
- zmyglowanie drewna dłużycowego na dwóch legarach, ze swobodnym przepływem powietrza pod jego dolną warstwą;
- niedopuszczalne jest opieranie stosów i mygieł o stojące drzewa;
- drewno wielkowymiarowe kładowane należy złożyć jednorodnie pod względem umiejscowienia czół cieńszymi końcami sztuk od strony drogi wywozowej);
- sortowanie drewna wielkowymiarowego kładowanego według klas grubości zgodnie z potrzebami Zamawiającego.

Maszyny zrywkowe powinny poruszać się po uprzednio wykonanych szlakach zrywkowych a także z wykorzystaniem istniejących luk w drzewostanie.

***Ważnym wymogiem przy organizacji pracy jest zabezpieczenie pni rosnących drzew przy wylotach oraz na zakrętach szlaków operacyjnych i miejscach składowania drewna przed uszkodzaniem podczas zrywki drewna.***

Zabrania się zakładania mygieł i stosów bezpośrednio przy drogach publicznych, przy drogach nie gwarantujących bezpieczeństwa pojazdu wywozowego, w miejscach uniemożliwiających dokonywanie prawidłowego i bezpiecznego załadunku drewna oraz innych miejscach niż wynikających z zapisów obowiązującej umowy lub zlecenia.

Masy drewna wykazane w zestawieniach do pozyskania i zrywki zostały ustalone na podstawie szacunków brakarskich obarczonych nieznany błędem, mogą więc ulec zmianom ilościowym jak również jakościowym pozyskiwanych sortymentów, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wystąpienia takich zmian.

Wynagrodzenie wykonawcy zostanie wyliczone za faktycznie wykonane prace w oparciu o katalog pracochłonności i o stawkę jednostkową z oferty.

UWAGI: Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji, na której odbywa się zabieg. Drzewa które zostały ścięte na drogi leśne oraz obiekty melioracji wodnych muszą być zrywane na bieżąco, a pozostające po wyróbce drewna odpady niezwłocznie uprzątnięte poza pas drogowy.

<b>V.3</b>	<b>Pozostałe prace związane z pozyskaniem drewna</b>
------------	--

Pozostałe prace związane z pozyskaniem drewna wg stosowanych kodów czynności:

**GODZ RH** - Pozostałe prace godzinowe ręczne z pozyskania drewna: np. pomoc przy ścinie drzew trudnych itp.

**GODZ RHA** - Prace godzinowe związane z szacunkami brakarskimi obejmują czynności związane z pomocą przy sporządzaniu szacunków brakarskich a w szczególności pomiarze pierśnic wyznaczonych drzew, oznaczeniu granic działek zrębowych, wydzieleń oraz gniazd (godziny ręczne).

**GODZ CH** - Pozostałe prace godzinowe mechaniczne z pozyskania drewna: np. pomoc przy ściąganiu drzew zawieszonych i ścinie drzew trudnych, pomoc przy wywozie w trudnych warunkach terenowych itp.

**GODZ CHA** - Prace godzinowe mechaniczne wykonywane ciągnikiem polegające na ugniataniu jeżyn w celu udostępnienia powierzchni do szacunków brakarskich lub innych prac gospodarczych.

<b>V.4</b>	<b>Opis grup czynności w pozyskaniu drewna</b>
------------	--

**IB, IBK** - Rębnia zupełna polegająca na wycięciu na oznaczonej powierzchni drzewostanu wszystkich drzew z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestojów lub biogrup drzewostanu oraz wyrobienie sortymentów wg KJW.

**IIA, IIB, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU** - Rębnie częściowe (złożone) polegają na systematycznym i równomiernym przerzedzaniu drzewostanu stosownie do wymagań ekologicznych poszczególnych gatunków drzew tj. na wycięciu na oznaczonej powierzchni drzew wyznaczonych przez pracownika Zamawiającego lub wycięciu gniazd w drzewostanie (rębnie gniazdowe) oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**CSS** - Wycięcie wyznaczonych przez pracownika Zamawiającego drzew na określonej powierzchni w gospodarczych drzewostanach nasiennych w ramach wykonywanych cięć sanitarno-selekcyjnych oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**DRZEW** - Usunięcie drzew z powierzchni związanej z gospodarką leśną i w produkcji ubocznej oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**ZADRZEW** - Usunięcie drzew z powierzchni nieleśnej (zadrzewienia) oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**UPRZPOZ** - Usunięcie z terenu leśnictwa drzew z powierzchni nieleśnej nie zakwalifikowanej do grupy czynności DRZEW oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**PRZEST** - Usunięcie z terenu leśnictwa nasienników i przestoi oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**CPP** - Wycięcie wyznaczonych przez pracowników Zamawiającego drzew na określonej powierzchni w drzewostanie w ramach wykonywanych czyszczeń późnych oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**TWP** - Wycięcie wyznaczonych przez pracowników Zamawiającego drzew na określonej powierzchni w drzewostanach młodszych klas wieku w ramach wykonywanych trzebieży wczesnych oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**TPP** - Wycięcie wyznaczonych przez pracowników zamawiającego drzew na określonej powierzchni w drzewostanach średnich i starszych klas wieku w ramach wykonywanych trzebieży późnych oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**PR, PTW, PTP** - Usunięcie z terenu leśnictwa posuszu, wywrotów i złomów w ramach użytków przygodnych oraz wyrobienie sortymentów zgodnie z KJW.

**ZM** - Zrywka mechaniczna drewna półpodwieszona lub nasiębierna.

**PM** - Dowieszenie drewna do najbliższej drogi wskazanej przez Zamawiającego, z nawierzchnią umożliwiającą dalszy transport samochodami o dużej ładowności.

**POZ-P** - Pozostałe prace godzinowe przy pozyskaniu wykonywane na zlecenie Zamawiającego.

**CHOINKIPL** - Prace obejmujące pozyskanie, załadunek i rozładunek, oraz transport choinek z plantacji choinkowych i in. miejsc wskazanych przez Zamawiającego.