

OPIS TECHNOLOGII WYKONAWSTWA PRAC LEŚNYCH

Dział I – HODOWLA LASU

I.1 Melioracje agrotechniczne

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

1.1

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

Zakres prac obejmuje:

Oczyszczanie zrębów, gruntów porolnych, halizn i płazowin z krzewów, jeżyn, malin itp. poprzez wycinanie i wynoszenie wyciętego materiału na odległość do 50 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 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 pryzmach lub pasach. Na powierzchni objętej czynnością PORZ>100 lub PORZB>100 nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.2 i pkt. 1.3 Działu I poniżej.

1.2

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

Zakres prac obejmuje:

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych i przedrębnych, wycinanie, znoszenie i układanie z pozostawieniem na powierzchni,
- wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą na odległość do 50 m do rozdrobnienia lub zrębkowania.

Na powierzchni objętej w/w czynnościami nie stosuje się czynności opisanych w pkt. 1.1 Działu I.

1.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-STOS	Wynoszenie i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe	M ³ P
PORZ-ROZD	Znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania	

Zakres prac obejmuje:

- oczyszczenie powierzchni po cięciach rębnych z tzw. pozostałości pozrębowych, tj. części po usuniętych drzewach (nie będących uprzednio warstwą podrostu i podszytu), które po należyście zrealizowanym pozyskaniu i zrywce nie znalazły się w zaewidencjonowanej miąższości surowca drzewnego w ramach użytkowania danego pododdziału;
- wynoszenie na odległość do 50 m i układanie pozostałości w stosy niewymiarowe, znoszenie i układanie pozostałości do rozdrabniania.

1.4

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
OPR-UC	Oprysk opryskiwaczem ciągnikowym	HA
OPR-PSPAL	Oprysk opryskiwaczem plecakowym	HA

Zakres prac obejmuje:

Oprysk powierzchni środkiem chemicznym, opryskiwaczem plecakowym, opryskiwaczem ciągnikowym lub innymi narzędziami ręcznymi i mechanicznymi, wraz z przygotowaniem cieczy roboczej według wskazań na etykiecie środka chemicznego oraz wskazań zamawiającego, dostarczeniem jej na powierzchnię poddawaną zabiegowi i zwrocie opakowań zgodnie z zaleceniami zamawiającego.

Koszty zakupu środka chemicznego ponosi Zamawiający. Zamawiający wskazuje w zleceniu miejsce odbioru środka chemicznego. Wykonawca jest odpowiedzialny za przechowywanie środka chemicznego oraz zwrot pustych opakowań po środkach chemicznych do miejsca zakupu (odbioru).

1.5

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PORZ-SPAL	Spalanie	M ³ P

Zakres prac obejmuje:

Spalanie pozostałości pożębrowych ze względów na ochronę lasu (szkodliwe patogeniczne grzyby i owady) ułożonych w stosy nieregularne wraz z dozorem do całkowitego wygaszenia ognisk.

Sprzęt zapewnia Wykonawca.

I.2 Ręczne przygotowanie gleby

2.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-PASR	Zdarcie pokrywy pasami	KMTR
WYK-TAL40	Zdarcie pokrywy na talerzach 40 cm x 40 cm	TSZT
WYK-TAL60	Zdarcie pokrywy na talerzach 60 cm x 60 cm	TSZT
WYK-PL12	Zdarcie pokrywy na placówkach o średnicy 1,2 m lub ...	TSZT
WYK-TALOK	Zdarcie pokrywy na talerzach pod okapem drzewostanu o wymiarach 40 cm x 40 cm	TSZT
POP-TAL	Poprawianie talerzy w poprawkach	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Ręczne zdarcie pokrywy gleby pasami (szerokość 40 cm), na talerzach (40 x 40 cm lub 60x60 cm) oraz talerzach pod okapem drzewostanu (40x40 cm) przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby w więźbie

(odległości pomiędzy środkami sąsiednich talerzy, placówek) lub ich ilości określonej w zleceniu. Dla pasów odległość pomiędzy środkami powinna wynosić 1,40 m (+/- 10%)

2.2

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

Zakres prac obejmuje:

Przekopanie i spulchnienie gleby pasami w miejscu sadzenia, na talerzach i na placówkach na głębokość minimum 25 cm. Przekopanie gleby w talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza.

I.3 Mechaniczne przygotowanie gleby

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

3.1

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

Zakres prac obejmuje:

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

3.2

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

Zakres prac obejmuje:

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

3.3

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-PASPO	Wyorywanie bruzd pługiem leśnym pod okapem drzewostanu pod podsadzenia i podszyty	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wyoranie bruzd o szerokości do 40 cm. Bruzdy powinny być możliwie płytkie i odsłaniać warstwę gleby mineralnej nie głębiej niż do około 5 cm. O ostatecznej długości bruzd koniecznych do wyorania zadecyduje Zamawiający zamieszczając odpowiedni zapis w zleceniu. Powierzchnia gleby w bruzdach nie powinna tworzyć nadmiernych zagłębień.

3.4

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-FREZ	Przygotowanie gleby pługiem aktywnym z pogłębiaczem	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy pługa aktywnego z pogłębiaczem o szerokości bruzdy co najmniej 30 cm, na głębokość minimum 25 cm. Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,40 m (+/- 10%).

3.5

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
WYK-FREZ2	Przygotowanie gleby pługiem aktywnym bez pogłębienia	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Mechaniczne wykonanie pasów przy pomocy pługa aktywnego bez pogłębiacza o szerokości bruzdy co najmniej 30 cm. Odległość pomiędzy środkami pasów powinna wynosić 1,40 m (+/- 10%).

3.6

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ORKA-3UC	Orka pełna na głębokość 30 cm	HA
ORKA-5UC	Orka pełna na głębokość 50 cm	HA

Zakres prac obejmuje:

Pionowe przemieszczenie warstwy gleby poprzez mechaniczne oddzielenie częściowe lub całkowite pasa przygotowywanej gleby (skiby) od całości uprawianej gleby, a następnie jej odwrócenie i pokruszenie. Orka pełna na głębokość 30 cm (+/- 5 cm) lub 50 cm (+/- 5 cm).

3.7

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SPUL-UC	Spulchnianie gleby	HA

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie gleby zapewniające spulchnienie na głębokość minimum 40 cm. Urządzenie powinno być zagregowane z odpowiednio dobranym ciągnikiem.

3.8

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SPUL-R	Spulchnianie gleby w brzdach	KMTR

Zakres prac obejmuje:

Przygotowanie gleby pogłębiaczem zapewniającym spulchnienie gleby w brzdach na głębokość minimum 40 cm. Odległość pomiędzy środkami brzd powinna wynosić 1,40 m (+/- 10%). Pogłębiacz powinien być zagregowany z odpowiednio dobranym ciągnikiem.

I.4 Sztuczne wprowadzanie młodego pokolenia

4.1 Sadzenie pod kostur jednolatek.

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

Zakres prac obejmuje:

- zabezpieczenie systemów korzeniowych sadzonek przed wysychaniem.
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- doniesienie sadzonek w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura,
- umieszczenie w szparze korzeni sadzonki i zamknięcie ich przez dociśnięcie jej boku do korzenia, udeptanie i wyrównanie gleby, oczyszczenie sadzonki z ziemi.
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

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

4.2 Sadzenie w jamkę wielolatek (lub jednolatek):

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-1M	Sadzenie 1-latek w jamkę	TSZT
SADZ-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę	TSZT
POPR-WM	Sadzenie wielolatek w jamkę w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT
SADZ-WB	Sadzenie wielolatek z bryłką w jamkę	TSZT
POPR-WB	Sadzenie wielolatek w jamkę z bryłką w poprawkach i uzupełnieniach	TSZT

Zakres prac obejmuje:

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

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

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

4.3 Sadzenie jednolatek i wielolatek sadzarką

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SADZ-S	Sadzenie jednolatek i wielolatek sadzarką	TSZT

Zasady sadzenia sadzarką.

- zabezpieczenie systemów korzeniowych sadzonek przed wysychaniem,
- załadunek sadzonek do pojemników z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem,
- sadzenie sadzarką zgodnie z m.in. instrukcją obsługi, zleceniem,
- sprawdzanie na bieżąco jakości sadzenia i ewentualne poprawianie,
- sadzenie zgodnie z więźbą wskazaną w zleceniu,
- zwrot skrzynek, kontenerów bądź innych opakowań po sadzonkach do miejsca załadunku sadzonek.

4.4 Sadzenie z zakrytym systemem korzeniowym – sadzenie z bryłką.

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

Zakres prac obejmuje:

- zabezpieczenie systemów korzeniowych sadzonek przed wysychaniem (w tym podlewanie),

- doniesienie sadzonek w kasetach w miejsce sadzenia,
- wykonanie w ziemi otworu przy pomocy kostura, który wycina w glebie otwór o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej sadzonki. Wymiary bryłki (W przypadku zmiany wymiarów bryłki Zamawiający poinformuje Wykonawcę nie później niż 2 tygodnie przed zleceniem prac),
- umieszczenie w otworze całej bryłki sadzonki, przykrycie bryłki przy szyi korzeniowej sadzonki warstwą 1 – 2 cm miejscowej gleby, udeptanie i wyrównanie gleby wokół sadzonki, oczyszczenie sadzonki z ziemi,
- zwrot pustych kaset do miejsca załadunku sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

- bryłka korzeniowa ukształtowana jest przez obrys pojemnika w kasce, włożona do otworu w ziemi musi przylegać ze wszystkich stron swoimi ściankami, otwór nie może być zbyt głęboki tj. podstawa otworu musi uniemożliwiać tworzenie się poduszki powietrznej,
- wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,
- otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo, bryłka korzeniowa powinna być przykryta ziemią 1-2 cm,
- glebę wokół sadzonki należy lekko udeптаć nie pozostawiając zagłębień,
- sadzić zgodnie z więźbą określoną w zleceniu.

Dot. pkt. 4.1. do 4.4. Materiał sadzeniowy zapewnia Zamawiający.

Więźba i rozmieszczenie sadzonek wprowadzanych na uprawy leśne zostaną określone w przekazanych Wykonawcy zleceniach i szkicach odnowieniowych. Rozmieszczenie gatunków domieszkowych na uprawie zostanie oznaczone w terenie przez Zamawiającego.

4.5 Siew ciągły, przerywany lub kupkowy.

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SIEW-RCP	Siew ciągły, przerywany lub kupkowy	KMTR

Zakres prac obejmuje:

- 1) ustawienie siewnika ręcznego pod nadzorem pracownika zamawiającego,
- 2) ręczne uprzątnięcie (grabienie) rzędów z pozostałości poeksploatacyjnych (drobne gałązki) w miejscu siewu na szerokość ok 10 cm pasa,
- 3) siew siewnikiem ręcznym w zależności od potrzeb siew ciągły, przerywany lub kupkowy na pasach,
- 4) bieżąca kontrola wylotu nasion z siewnika, czynność wykonywana podczas siewu,
- 5) donoszenie nasion.

Nasiona do siewu zostaną dostarczone przez Zamawiającego,

Sprzęt potrzebny do siewu zapewnia Zamawiający.

1.5 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.

5.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
MOT-PAS	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na pasach	KMTR
MOT-TAL	Zniszczenie chwastów (zmotyczenie) wokół sadzonek na talerzach	TSZT
MOT-PLANT	Zmotyczenie pokrywy wokół drzewek (plantacje)	TSZT
KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
KOSZ-CHNS	Wykaszenie chwastów sierpem w uprawach, również usuwanie nalotów w uprawach pochodnych	HA
PRZER-R	Przerzedzanie siewów	HA
PRZER-OR	Przerzedzanie skupień odrośli	HA
ZARN<30	Usuwanie żarnowca do 30% pokrycia	HA
ZARN30-50	Usuwanie żarnowca o pokryciu 30-50%	HA
ZARN50-70	Usuwanie żarnowca o pokryciu 50-70%	HA
ZARN>70	Usuwanie żarnowca o pokryciu powyżej 70%	HA
WY-DEPTY	Wydeptywanie chwastów wokół sadzonek	HA
OPR-CHWAS	Chemiczne niszczenie chwastów opryskiwaczem ręcznym	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 chemiczne niszczenie chwastów opryskiwaczem ręcznym (podać typ opryskiwacza, doprecyzować), wykaszanie (np. wykaszarką spalinową lub kosą), wykaszanie (np. sierpem lub tasakiem) motyczenie (spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 20 cm, usunięcie chwastów wraz z korzeniami i złożenie ich na międzyrzędziu lub poza obrysem talerza) lub wydeptywanie zbędnej na uprawie roślinności. Wprowadzone na uprawę drzewka w trakcie zabiegu muszą zostać odsłonięte, a zbędna roślinność odsunięta na odległość wykluczającą przykrycie sadzonek. Przerzedzanie siewów

poprzez wrywanie, motyczenie lub wycinanie siewek sekatorem do zleconej więźby, z pozostawieniem usuniętych siewek na międzyrzędach.

Przerzedzanie bądź usuwanie skupień odrośli i układanie usuniętego materiału w sposób określony w zleceniu.

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

Sprzęt zapewnia wykonawca. Środek chemiczny zostanie przekazany przez Zamawiającego Wykonawcy „Protokołem przekazania środka chemicznego”, w którym określono zasady zwrotu pustych opakowań. Wykonawca jest odpowiedzialny za przechowywanie środka chemicznego oraz zwrot pustych opakowań po środkach chemicznych do miejsca zakupu (odbioru).

5.2

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

Zakres prac obejmuje:

Usunięcie lub ograniczenie tempa wzrostu niepożądanych domieszek, głuszących gatunek główny lub domieszki pożądane, łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup (drzew) - różniących się składem gatunkowym, ewentualne różnicowanie wzrostu na stożkach, usunięcie zbędnych przerostów lub przedrostów, przerzedzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających i obumarłych. Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka, wykaszarki lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścicia 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.

5.3

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PODK-FORM	Podkrzesywanie i formowanie drzewek	TSZT
PRZYC-DB	Przycięcie na bezpieńkę	TSZT

Zakres prac obejmuje:

Poprawianie formy drzew u gatunków liściastych, zwłaszcza u dębu i buka polegające na nadaniu koronie formy stożka lub walca, usunięciu zbędnych rozgałęzień i rozwidleń, skróceniu nadmiernie wydłużonych pędów bocznych. Przycięcie na bezpieńkę - obejmuje cięcie pędów nad szyjką korzeniową u drzew liściastych w celu pobudzenia pączków śpiących do wytworzenia nowych pędów i przyspieszenia wzrostu drzewka.

1.6 Pielęgnowanie młodników

Prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika obejmują:

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

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

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

6.1

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-SZTM1	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg I	HA
CP-SZTM2	Czyszczenia późne w młodnikach wielogatunkowych z sadzenia zabieg II	HA
CP-NAT1	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg I	HA
CP-NAT2	Czyszczenia późne w młodnikach z naturalnego odnowienia zabieg II	HA

CP-SIEW1	Czyszczenia późne w młodnikach z siewów sztucznych zabieg I	HA
CP-SIEW2	Czyszczenia późne w młodnikach z siewów sztucznych zabieg II	HA
CP-PRZERO	Przerzedzenie skupień odrośli	HA

Zakres prac obejmuje:

Wycięcie, ogłowienie lub obrączkowanie drzewek (wadliwych, zbędnych domieszek, przerostów, rozpieńców, chorych i opanowanych przez szkodniki) przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku, przerzedzanie nadmiernie zagęszczonych partii młodnika i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu, układając je po ścięciu na ziemi. Drzewa, krzewy usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost i wykluczający ich uszkodzenie w wyniku działania czynników pogodowych. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wg wskazań wyciętych w czasie zabiegu drzewek oraz gałęzi z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności.

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

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.

I.7 Pozostałe prace godzinowe w hodowli lasu

7.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne	H

Zakres prac obejmuje:

Prace związane z przygotowaniem dołu na sadzonki oraz inne prace nie ujęte w katalogu pracochłonności.

7.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H
GODZ SH	Prace wykonywane samochodem	H

Zakres prac obejmuje:

Transport sadzonek oraz inne prace nie ujęte w katalogu pracochłonności.

Dział II – Ochrona lasu

II.1 Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną

2.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-OSŁON	Zabezpieczanie młodników przed spalowaniem osłonkami	HA

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie osłonek, odbiór osłonek z magazynu leśnictwa i dostarczenie ich na pozycję roboczą,
- 2) rozniesienie osłonek na pozycji roboczej,
- 3) założenie osłonek na drzewka w młodniku uwzględniając zastosowany model osłonki i zalecenia producenta.

Ilość zabezpieczonych drzewek 1,5 tys./ha z tolerancją +/- 10% (wg wskazań Zamawiającego)

Materiały zapewnia Zamawiający.

2.4. Zdejmowanie osłonek w młodnikach zabezpieczonych przed spalowaniem

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne w zagospodarowaniu	H
GODZ CH	Prace godzinowe ciągnikowe w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) zdejmowanie starych osłonek i pozbieranie opadłych,
- 2) wyniesienie z powierzchni,
- 3) przewiezienie zebranych osłonek w workach w miejsce wskazane przez leśniczego (GODZ CH).

II.3 Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną palikami

3.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
ZAB-UPAL3	Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną 3 palikami	TSZT
ZAB-UPAL2	Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną 2 palikami	TSZT
ZAB-UPAL1	Zabezpieczenie drzewek przed zwierzyną 1 palikiem	TSZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) odbiór drewna przeznaczanego na paliki z magazynu leśnictwa,
- 2) wykonanie palików z twardego drewna liściastego lub iglastego o długości 150 cm wraz z zaostreniem ich i dostarczeniem ich na pozycję roboczą,
- 3) doniesienie i rozniesienie palików na pozycji roboczej,
- 4) wbicie 3 szt. palików wokół sadzonek na uprawie w sposób nie powodujący uszkodzeń systemu korzeniowego sadzonki. Ilość sadzonek do opalikowania zostanie określona w zleceniu.

Drewno do przerobu zapewnia Zamawiający.

II.4 Zabezpieczanie upraw przed gryzoniami

4.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOSZ-GRYZ	Zabezpieczanie upraw przed gryzoniami	HA

Zakres prac obejmuje usuwanie chwastów wokół sadzonek na powierzchni talerzy lub w rzędach oraz na międzyrzędach poprzez koszenie w celu ochrony przed gryzoniami.

II.5 Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne

5.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
PUŁ-WT	Wykładanie pułapek na szkodniki wtórne	SZT

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie i ułożenie na podkładce odziomka uprzednio ściętego i okrzesanego drzewa – w przypadku świerka okrzesywanie nie obowiązuje,
- 2) opisanie pułapek na zaciosie (np. nr..C-1 do C-...).

Pułapki zostaną wykonane z drzew wyznaczonych na powierzchni roboczej przez Zamawiającego.

Czynności dot. pozyskania i zrywki drewna zostaną rozliczone zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA.

II.6 Wykładanie pułapek na ryjkowce

6.1.

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

Wykładanie pułapek na ryjkowce - dołki chwytne.

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie worków foliowych z trocinami sosnowymi, nasączenie ich terpentyną i denaturatem.
- 2) dostarczenie wypełnionych worków na powierzchnię roboczą,
- 3) wykopanie dołka o wym. 30x30x30 cm i wszystkich ścianach pionowych, rozplantowanie wykopanej ziemi na międzrzędzie i włożenie worków do przygotowanych dołków.

Materiał na pułapki zapewnia Zamawiający.

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

II.7 Badanie zapędraczenia gleby

7.1.

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

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

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

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Pojemniki i roztwór soli kuchennej zapewnia Zamawiający.

II.8 Próbne poszukiwania owadów w ściółce

8.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
SZUK-OWAD	Próbne poszukiwania owadów w ściółce	SZT

Zakres obejmuje wykonanie prac zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu: Tom II § 35-40 wg aktualnego wykazu partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (metodą 10 powierzchni) tj. w szczególności:

- przeszukiwanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10 cm wewnątrz ramki na wszystkich powierzchniach próbnych,
- przeszukiwanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m na powierzchniach o numerach nieparzystych,
- zebranie owadów ze wszystkich powierzchni na danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich Zamawiającemu.

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

Pudełka do zbierania owadów i ramki zapewnia Zamawiający.

Narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca.

II.9 Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką

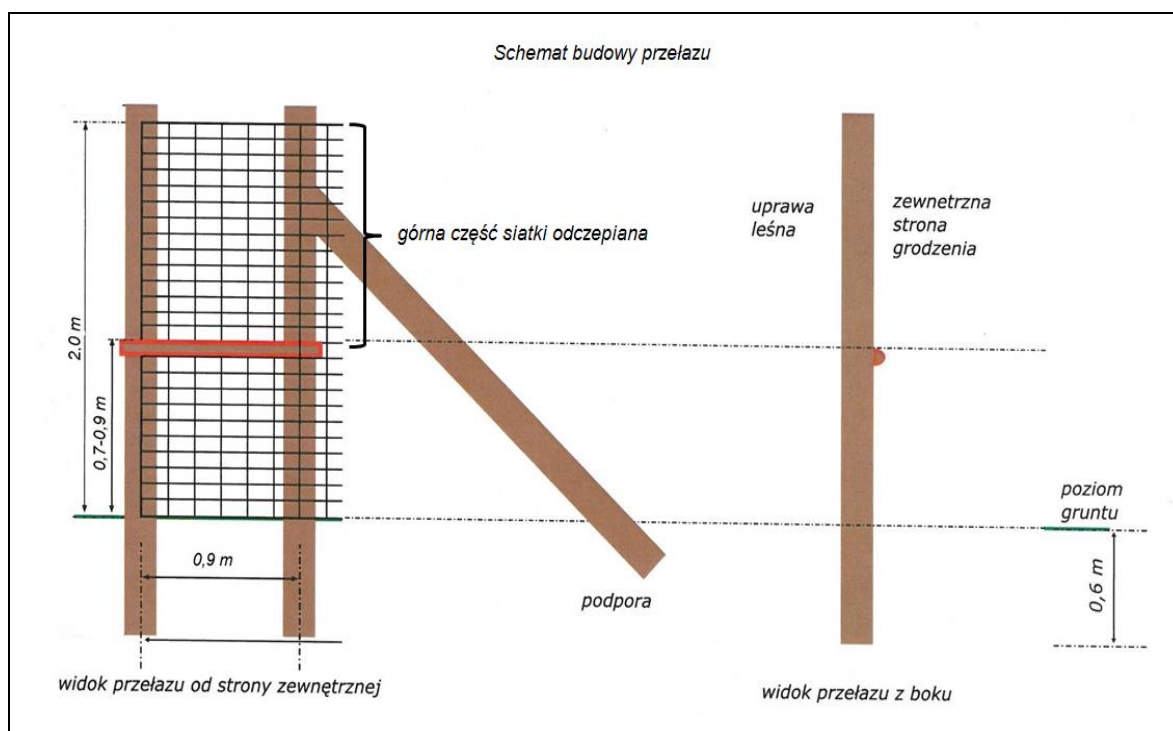
9.1. Grodzenie siatką nową

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GRODZ-SN	Grodzenie upraw przed zwierzyną siatką nową	HM
GODZ CH G	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem przy grodzeniach	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia z magazynu leśnictwa (GODZ CH G),
- 2) przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej,
- 3) rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami wynosi: 4-6 m w nadleśnictwach nizinnych (do +/- 0,5 m). Słupki od strony przylegania siatki musi być pozbawiony korowiny.
- 4) 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 (min. 6 szt.) – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Umocowanie siatki polega na:
 - jej opalikowaniu lub
 - obsypaniu ziemią lub
 - przybiciu żerdzi lub
 - stosowaniu drutu nośnego.
- 5) zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciosie do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:
 - słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia,
 - słupki narożne zabezpieczamy w minimum dwóch kierunkach.
- 6) wykonanie przełazów w wyznaczonych miejscach w liczbie 1 szt./gniazdo lub 2szt./przy grodzeniu całych powierzchni wg załączonego w pkt 12.1 schematu.

Materiały zapewnia zamawiający.



9.2. Grodzenie siatką rozbiórkową

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH G	Prace godzinowe wykonane ręcznie przy grodzeniach	H
GODZ CH G	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem przy grodzeniach	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia z magazynu leśnictwa (GODZ CH G)
- 2) przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej,
- 3) rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków stroną zabezpieczoną na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami wynosi: 4-6 m w nadleśnictwach nizinnych (do +/- 0,5 m). Słupek od strony przylegania siatki musi być pozbawiony korowiny.
- 4) rozwinięcie, wykonanie drobnych napraw pojedynczo przerwanego drutu, 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 (min. 6 szt.) – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie. Odcinki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Umocowanie siatki polega na:
 - jej opalikowaniu lub
 - obsypaniu ziemią lub
 - przybiciem żerdzi lub
 - stosowania drutu nośnego.
- 5) zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciosie do słupka. Zabezpieczone przed wychylaniem muszą być:
 - słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia,
 - słupki narożne zabezpieczamy w minimum dwóch kierunkach.
- 6) wykonanie przełazów w wyznaczonych miejscach w liczbie 1 szt./gniazdo lub 2szt./przy grodzeniu całych powierzchni wg załączonego w pkt 12.1 schematu.

Materiały zapewnia zamawiający.

II.10 Demontaż (likwidacja) i naprawa (konserwacja) ogrodzeń

10.1. Demontaż ogrodzeń

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH G	Prace godzinowe wykonane ręcznie przy grodzeniach	H
GODZ CH G	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem przy grodzeniach	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych i wydobycie części zawiniętej,
- 2) demontaż żerdzi,
- 3) zdjęcie i zrolowanie siatki,
- 4) pomiar długości odzyskanej siatki i opisanie poszczególnych rolek,
- 5) rozbiórkę przejazdów/bram,
- 6) wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków,
- 7) wyrównanie powierzchni gleby,
- 8) przewiezienie odzyskanych materiałów do magazynu leśnictwa (GODZ CH G),
- 9) załadunek, rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu.

10.2. Prace związane z naprawą (konserwacją) ogrodzeń upraw leśnych - VAT 23%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH G	Prace godzinowe wykonane ręcznie przy grodzeniach	H
GODZ CH G	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem przy grodzeniach	H

Zakres prac obejmuje:

- dowóz materiałów na powierzchnię (GODZ CH G)
- wymianę słupów na nowe
- naciągnięcie lub wymianę siatki,
- naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek
- usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji

Zamawiający zapewnia materiały do naprawy ogrodzeń. Siatkę należy przybijać wyłącznie skoblami.

II.11 Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych

13.1.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOR-PSO	Ręczne korowanie drewna i niszczenie kory	M3

Zakres prac obejmuje:

- 1) korowanie zasiedlonego surowca,
- 2) dostarczenie kory do miejsca spalania,
- 3) spalanie lub zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

II.12 Wywieszanie nowych i konserwacja starych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy

12.1. Wywieszanie nowych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne z zagospodarowania	H
GODZ CH	Prace godzinowe wykonywane ciągnikiem w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje:

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

Materiały do przymocowania budek zapewnia Zamawiający.

Budki/schrony dla nietoperzy zapewnia Zamawiający.

12.3. Konserwacja starych budek lęgowych i schronów dla nietoperzy

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CZYSZ-BUD	Czyszczenie budek lęgowych i schronów dla nietoperzy	SZT
GODZ RH	Prace godzinowe ręczne w zagospodarowaniu	H
GODZ CH	Prace godzinowe wykonywane ciągnikiem w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje:

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

Materiały: trociny (torf), - zapewnia Wykonawca.

II.13 Prace w ochronie lasu

13.1. Ograniczenie szkód wyrządzanych przez bobry - VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H
GODZ CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje prace ręczne i ciągnikowe prowadzące do ograniczania szkód wyrządzanych przez bobry wykonywane według wskazań Zamawiającego.

13.2. Wykładanie drzew zgryzowych

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) wykładanie drzew zgryzowych przez ich ścięcie na pozycjach wskazanych przez Zamawiającego,
- 2) surowiec wyłożony do zgryzania może zostać odebrany w trakcie trwania trzebieży lub cięć przygodnych - wówczas czynności dot. pozyskania i zrywki drewna zostaną rozliczone

zgodnie z postanowieniami DZIAŁU III POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA - albo pozostawiony do naturalnego rozkładu.

13.3. Kontrola i utrzymanie pułapek w sprawności, wybieranie i usuwanie ryjkowców

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H

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

Zakres prac obejmuje:

- 1) utrzymanie pułapek w sprawności tj. wymiana, poprawienie ścian dołków,
- 2) utrzymanie pułapek w sprawności tj. wymiana, uzupełnianie brakujących worków z trocinami oraz zbieranie i niszczenie ryjkowców,
- 3) po zakończeniu akcji zwalczania dołki należy zasypać.

Materiał zapewnia Zamawiający.

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

13.4. Prognozowanie zagrożenia od owadów na drzewach ściętych – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) dostarczenie wymaganych do wykonania prac narzędzi,
- 2) ścięcie wskazanego przez Zamawiającego drzewa na rozłożoną uprzednio płachtę,
- 3) dokładne przejrzanie korony i zbiór znajdujących się w niej owadów,
- 4) w miarę potrzeby obcinanie gałęzi oraz okrzesanie sztuki, jej pocięcie oraz ułożenie,
- 5) pomoc przy wyznaczaniu i oznakowaniu powierzchni kontrolnych i drzew próbnych,

Pudełka do zbioru owadów i płachtę zapewnia Zamawiający.

13.5. Usuwanie drzewek porażonych na uprawach – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
USUW-DRZ	Usuwanie na uprawach drzewek porażonych	HA
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie	H
GODZ CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje usunięcie z powierzchni drzewek porażonych przez grzyby lub owady, następnie wyniesienie/wywiezienie ich w miejsce wskazane przez Zamawiającego i ich utylizację (np. spalanie).

13.6. Mechaniczne zwalczanie szkodników wtórnych – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
KOR-NIŻ	Zbiór i niszczenie zasiedlonej kory	MP
GODZ CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) zbiór zasiedlonej kory (gałęzi),
- 2) spalanie lub zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
- 3) wywiezienie do miejsca utylizacji.

13.7. Prace z zakresu ochrony lasu w obiektach ochrony przyrody – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H
GODZ CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem w zagospodarowaniu	H

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

13.8. Zachowanie i odtworzenie elementów środowiska przyrodniczego – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H
GODZ CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem w zagospodarowaniu	H

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

13.9. Porządkowanie terenu leśnego – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H
GODZ-CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje:

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

Worki zapewnia Zamawiający.

13.10.1 Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 8%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe ręczne w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

13.10.2 Kod czynności – [GODZ CH]

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe ciągnikowe w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

13.11.1. Pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu – VAT 23%

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH	Prace godzinowe wykonane ręcznie w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

13.11.2.

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ CH	Prace godzinowe wykonane ciągnikiem w zagospodarowaniu	H

Zakres prac obejmuje pozostałe prace godzinowe ciągnikowe w ochronie lasu, których nie można zakwalifikować do wymienionych w opisie czynności ujętych w opisie technologii wykonawstwa prac leśnych.

Szczegółowy zakres prac określony zostanie przez Zamawiającego w zleceniu.

Dział III – POZYSKANIE I ZRYWKA DREWNA

III.1 Pozyskanie drewna

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CWDN-D	Całkowity wyrób drewna niziny	M3

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii: pozyskania pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. Technologia pozyskania drewna jest wskazana w załączniku do SIWZ nr 8. Maszyny wielooperacyjne powinny być odpowiednio dobrane do rodzaju pozyskania, nie mogą powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Wybrana technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynowa nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w normach i warunkach technicznych, obowiązujących w PGL LP oraz zapisów w SIWZ. Technologia pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SIWZ nr 8.

Planowane pozycje cięć podzielono na następujące stopnie trudności :

a) Tereny nizinne :

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

Informację o ww. stopniach trudności na poszczególnych pozycjach cięć zawarto w załączniku nr 3.1 do SIWZ

Informację o planowanych pozycjach cięć i masie w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SIWZ nr 3.3

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

Kategorie cięć	Grupy czynności
Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)	IA, IAK, IAW, IB, IBK, IBW, IC, ICK, ICW,
Pozostałe cięcia rębne	IIA, IIAK, IIAU, IIAUK, IIB, IIBK, IIBU, IIBUK, IIC, IICK, IICU,

	IICUK, IID, IIDK, IIDU, IIDUK, IIIA, IIIAK, IIIAU, IIIAUK IIIB, IIIBK, IIIBU, IIIBUK, IVA, IVAK, IVAU, IVAUK, IVB, IVBK, IVBU, IVBUK, IVC, IVCK, IVCU, IVCUK, IVD, IVDK, IVDU, IVDUK, V, VK,
Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne (CSS)	CSS, CSSK, TPN, TPNK, TPP, TPPK,
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy	CP-P, CP-PK, TWN, TWNK, TWP, TWPK,
Cięcia przygodne i pozostałe	DRZEW, DRZEWK, PŁAZ, PŁAZK, PR, PRK, PRZEST, PRZESTK, PTP, PTPK, PTW, PTWK, UPRZPOZ, UPRZPOZK, ZADRZEW

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

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

- 1) zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 2) wymagania zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów drzewnych 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.

1. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji cięć, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, poletka łowieckie, bagna, itp. muszą być niezwłocznie uprzątnięte.

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

3. Bezpośrednio po wyrobie sortymentów na pozycjach, na których występują odnowienia należy złożyć gałęzie zalegające na odnowieniach naturalnych lub sztucznych. Gałęzie po manipulacji sortymentów na wskazanych powierzchniach należy złożyć w sterty.

4. Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Zakup tablic leży po stronie Wykonawcy.

5. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielienia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycje cięć. Szkic zrębowy stanowi załącznik do zlecenia.

1a - Pozyskanie drewna pilarką (CWDPN, CWDPG)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna obejmują:

- 1) Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). W sytuacjach uniemożliwiających ścinę i wyróbkę surowca drzewnego maszyną wielooperacyjną (duże krzywizny, gatunki liściaste, drewno (pozostałości) odczubowe itp.) prace z pozyskania należy wykonać przy użyciu pilarki. Kłody i wałki należy posortować wg. gatunków, jakości i średnic,
- 2) Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP normach lub warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3 SIWZ,
- 3) Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanym w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem unormowań wskazanych w pkt 3 SIWZ,
- 4) Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad).

1c - Pozyskanie drewna pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi (CWDN-D)

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu obydwóch powyższych technologii (1a i 1b).

III.2 Zrywka drewna

2.1.

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

Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kładowanego wymagana jest zrywka nasiębna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem.

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

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 uszkodzenie 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 operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności spustów odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji Wykonawca ma obowiązek doprowadzić szlaki operacyjne do stanu poprzedniego tj. zabezpieczającego je przed zniszczeniem (przez wody opadowe) oraz umożliwiające ich wykorzystanie w przyszłości.
4. Nie dopuszcza się opierania stosów i mygł 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
I	Tereny równinne i pagórkowate o łagodnej rzeźbie, nachyleniu do 7 stopni (stok łagodny), o twardym i suchym podłożu
II	Tereny podmokłe, błotniste, grząskie, o stoku od 8 do 17 stopni (stok pochyły i spadzisty)
III	Tereny o stoku od 18 do 30 stopni (stok stromy), rabatowałki i rabaty, inne powierzchniowe utrudnienia (np. głazy, 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 Pozostałe prace godzinowe w pozyskaniu i zrywce drewna VAT 8%

3.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ-MZ	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Godziny ciągnikowe obejmują w szczególności:

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

Dział IV - OCHRONA P.POŻ

IV.1 Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych

1.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PPOŻ-PORZ	Porządkowanie terenów na pasach przeciwpożarowych	HA

Zakres prac obejmuje :

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

IV.2 Pozostałe prace godzinowe w ochronie p.poż – VAT 8%

2.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) gaszenie, dogaszanie, dozorowanie pożarzyst,;
- 2) przygotowanie w bazach sprzętu podręcznego, sprzętu gaśniczego do sezonu pożarowego; czyszczenie po wykorzystaniu akcji gaśniczej,
- 3) inne prace zlecone związane z ochroną przeciwpożarową nadleśnictwa.

3.2

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H

Zakres prac obejmuje:

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

Dział V - ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE

V.1 Utrzymanie urządzeń turystycznych i edukacyjnych

1.1

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie	H
GODZ-RH	Prace wykonywane ręcznie (VAT 23%)	H
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem	H
GODZ-CH	Prace wykonywane ciągnikiem (VAT 23%)	H

Miejsca postoju pojazdów położone w Nadleśnictwie Międzyrzecz.

Zakres prac obejmuje w szczególności:

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

Obiekty i urządzenia turystyczne oraz edukacyjne, szlaki turystyczne i edukacyjne Nadleśnictwa Międzyrzecz.

Zakres prac obejmuje w szczególności:

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

Dział VI – GOSPODARKA ŁAKOWO-ROLNA

VI.1 Uprawa roli, łąk i pastwisk oraz gruntów uprawianych rolniczo

Uprawa roli, łąk i pastwisk to ogół czynności agrotechnicznych wykonywanych ręcznie lub mechanicznie, zgodnie z dobrą praktyką rolniczą, mających na celu wprowadzenie, pielęgnację zasiewów lub nasadzeń oraz ewentualny zbiór roślinności przeznaczonej na karmę dla zwierzyny. Sadzenie drzew i krzewów atrakcyjnych żerowo dla zwierzyny oraz ich zabezpieczanie i pielęgnacja. Grodzenie pól siatką, konserwacja grodzeń, rozgrodzenia. Przygotowanie gleby na nowych zakładanych poletkach.

1.1 Uprawa gleby

Kod czynności	Opis czynności	Jednostka miary
GODZ CH	Głęboka orka	HA
	Podorywka	
	Agregatowanie	
	Kultywatorowanie	
	Bronowanie	
	Talerzowanie	
	Redlenie	
	Rozdrabnianie pozostałości pożębrowych z wymieszaniem ich z wierzchnią warstwą gleby na poletkach nowo zakładanych	
	Wałowanie	
	Porządkowanie pól przez rozdrabnianie pozostałości po uprawach, w celu przygotowania do dalszego użytkowania	
	Karczowanie pniaków na gruntach przeznaczonych pod uprawę	HA

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń; dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót; wykonanie zabiegu – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy; w szczególności:
 - a) głęboką orkę należy wykonać przy użyciu pługa rolniczego na głębokość 20 – 35 cm,
 - b) podorywkę wykonać przy użyciu pługa rolniczego na głębokość 5-10 cm,

- c) agregatowanie wykonać przy użyciu agregatu uprawowego gwarantującego spulchnienie na głębokość 7 – 12 cm i wyrównanie wierzchniej warstwy gleby z wałem doprawiającym,
- d) kultywatorowanie wykonać przy użyciu kultywatora rolniczego poprzez spulchnienie gleby na głębokość 7 – 12 cm,
- e) bronowanie wykonać z użyciem brony zębatej w celu rozbicia grud ziemi, wyrównania powierzchni, spulchnienia gleby na głębokość 2 – 7 cm,
- f) talerzowanie przeprowadzić z zastosowaniem brony talerzowej w sposób polegający na przecięciu i odwróceniu wierzchniej warstwy gleby na głębokość 7 – 12 cm ,
- g) radlenie należy wykonać z użyciem radła ciągnikowego o odpowiednim rozstawie,
- h) w przypadku wykonywania rozdrabniania pozostałości pozrębowych z wymieszaniem z wierzchnią warstwą gleby pozostające po wykonaniu fragmenty gałęzi nie mogą mieć długości większej niż 15 cm, a materiał powstały po rozdrabnianiu należy równomiernie wymieszać z glebą na całej powierzchni objętej zabiegiem - na głębokość min. 10 cm,
- i) wałowanie należy wykonać z użyciem wału, w celu docięnięcia darni do podłoża oraz zwiększania podsiąku wody,
- j) rozdrabnianie pozostałości po uprawie rolnej należy wykonywać przy użyciu rozdrabniarki typu „seppi”, w przypadkach gdy nie ma możliwości innego przygotowania gleby do uprawy (np. po zasiewach kukurydzy przeznaczonych na żer bez zbioru),
- k) karczowanie pni polega na mechanicznym usunięciu pni z pól uprawnych w celu umożliwienia prowadzenia prac związanych z uprawą roli.

1.2 Nawożenie

Kod czynności	Opis czynności	Jednostka miary
GODZ CH	Wysiew nawozów sztucznych	HA
	Wapnowanie	
	Nawożenie organiczne	

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń; dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót; odbiór materiałów nawozowych z magazynów lub innych miejsc składowania na terenie OHZ wraz z załadunkiem, przewozem i przeładunkiem, rozsiew lub rozrzucenie nawozu; zebranie i zwiezenie do wskazanego magazynu opakowań po nawozach – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy, w szczególności:
 - a. wysiew nawozów mineralnych należy wykonać przy użyciu rolniczego rozsiewacza gwarantującego równomierne rozłożenie nawozu w dawce maks. do 500 kg/ha,
 - b. wapnowanie należy wykonać z użyciem rozsiewacza gwarantującego równomierne rozłożenie wapna w dawce 3-4 ton/ha, maksymalny dojazd rozsiewacza z miejsca składowania wapna do wapnowanego pola nie przekroczy 5 km,
 - c. nawożenie organiczne wykonać przy użyciu rozrzutnika do obornika w sposób równomierny na całej nawożonej powierzchni przy dawce 20 ton/ha; maksymalny dojazd rozrzutnika z miejsca składowania nawozu do nawożonej pozycji nie przekroczy 2 km.

Materiały zapewni zamawiający/wykonawca.

1.3 Siew nasion, sadzenie bulw, sadzonek drzew i krzewów, pielęgnacja drzew i krzewów

Kod czynności	Opis czynności	Jednostka miary
GODZ CH	Wysiew nasion siewnikiem rzutowym	HA

GODZ CH	Wysiew nasion siewnikiem zbożowym	
	Wysiew nasion siewnikiem punktowym	
	Sadzenie bulw topinamburu lub ziemniaków	
GODZ RH	Sadzenie sadzonek wieloletnich w jamkę	TSZT
GODZ CH	Wyoranie pasów pod sadzenie drzewek lub krzewów pługiem	KTMR
GODZ RH	Wykonanie talerzy pod sadzenie drzewek o wymiarach 60x60 cm	TSZT
GODZ-RH	Prace godzinowe ręczne – gospodarka łąkowo-rolna	H
GODZ-CH	Prace godzinowe ciągnikowe – gospodarka łąkowo-rolna	H

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń; dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót, odbiór materiału siewnego, sadzeniaków z magazynów lub innych miejsc składowania na terenie OHZ, sadzonek drzew ze szkółki leśnej wraz z załadunkiem, przewozem i przeładunkiem, ich rozsiew lub rozsadzenie w określonej dawce lub więźbie; zebranie i zwieźienie do wskazanego magazynu opakowań – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy; w szczególności:
 - a. wysiew nasion siewnikiem rzutowym należy wykonać w sposób gwarantujący równomierne rozłożenie nasion z jednoczesnym, jednokrotnym bronowaniem w celu ich przykrycia,
 - b. wysiew nasion siewnikiem zbożowym (np.: typu „poznaniak”) wykonać w określonym przez zamawiającego rozstawie rzędów i głębokości podania nasion z jednoczesnym przykryciem glebą i dociśnięciem,
 - c. wysiew nasion siewnikiem punktowym należy wykonać w ustalonej przez zamawiającego głębokości i więźbie siewu, przy jednoczesnym przykryciu i dociśnięciu nasion, zastosowany siewnik musi pozwalać na punktową – równoczesną z siewem nasion aplikację nawozów mineralnych,; cena usługi musi również ujmować czynności związane z załadunkiem i dowozem nawozu na pozycję oraz jego aplikacją,
 - d. sadzenie bulw topinamburu lub ziemniaków wykonać należy sadzarką w ustalonej przez zamawiającego więźbie z jednoczesnym obredleniem,
 - e. sadzenie drzew i krzewów w jamkę w więźbie określonej przez leśniczego,
 - f. wyoranie pasów pługiem z pogłębiaczem pod sadzenie drzew i krzewów,
 - g. wykonanie talerzy poprzez zdjęcie wierzchniej warstwy gleby do warstwy mineralnej, talerze o wymiarach 60x60 cm,
 - h. prace godzinowe ręczne i ciągnikowe związane z pielęgnowaniem drzew i krzewów.
- Materiały dostarczy zamawiający.

1.4 Opryski chemiczne

Kod czynności	Opis czynności	Jednostka miary
GODZ CH	Mechaniczny oprysk chemiczny	HA

Zakres prac obejmuje:

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

Sprzęt zapewnia wykonawca a zamawiający wskazuje w zleceniu miejsce odbioru środka chemicznego i punkt poboru wody. Wykonawca jest odpowiedzialny za przechowywanie środka chemicznego oraz zwrot pustych opakowań po środkach chemicznych do miejsca zakupu (odbioru).

- a. mechaniczny oprysk należy wykonać w optymalnych warunkach pogodowych, atestowanym opryskiwaczem ciągnikowym o przy zaangażowaniu operatora posiadającego odpowiednie uprawnienia, zastosowaną ilość cieczy roboczej na ha każdorazowo ustali zamawiający, wodę do oprysków zapewnia wykonawca.

1.5 Zbiór płodów

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GODZ CH	Koszenie trawy	HA
	Koszenie trawy z wywozem z łąki	
	Przegrabianie (suszenie siana)	
	Zgrabianie siana	
	Prasowanie siana	
	Balotowanie siana lub masy zielonej	
	Zbiór bulw topinamburu lub ziemniaków	

Zakres prac obejmuje:

- 1) przygotowanie do pracy oraz regulację potrzebnych maszyn i urządzeń, dojazd na wskazaną w zleceniu pozycję oraz powrót, wykonanie zabiegu – całość przy użyciu środków i sił będących w dyspozycji wykonawcy, w szczególności:
 - a. koszenie trawy należy wykonać przy użyciu kosiarki rolniczej zaczynając od środka łąki ku jej obrzeżom; trawa musi być koszona 5 – 10 cm nad powierzchnią ziemi, zestaw koszący musi być wyposażony w specjalne urządzenie płoszące zwierzęta bytujące w trawie, np. gwizdki elektroniczne, emitery fal ultradźwiękowych itp.
 - b. koszenie trawy z wywozem z łąki należy wykonać przy użyciu kosiarki rolniczej zaczynając od środka łąki ku jej obrzeżom, trawa musi być koszona 5 – 10 cm nad powierzchnią ziemi, zestaw koszący musi być wyposażony w specjalne urządzenie płoszące zwierzęta bytujące w trawie, np. gwizdki elektroniczne, emitery fal ultradźwiękowych itp.; cena usługi obejmuje również zbiór i wywiezienie z łąki skoszonej biomasy w miejsce wskazane przez zamawiającego na odległość do 500 m w czasie maks. 14 dni od skoszenia,
 - c. przegrabianie (suszenie siana) należy wykonać przy użyciu przetrząsaczo-zgrabiarki i rozumieć trzeba jako jednorazowe przetrząśnięcie i rozrzucenie skoszonej trawy na całej powierzchni łąki, terminy kolejnych zabiegów ustalane będą przez zamawiającego stosownie do przebiegu pogody,
 - d. zgrabianie siana wykonywane przy użyciu zgrabiarki ciągnikowej polega na zgrabieniu siana lub zielonej masy w rzędy, w sposób umożliwiający użycie prasy wysokiego zgniotu,
 - e. prasowanie siana wykonać należy przy użyciu prasy kostkującej wysokiego zgniotu na kostki siana o wadze jednostkowej 10-20 kg,
 - f. balotowanie siana lub zielonej masy na kisonkę obejmuje prasowanie siana w baloty o średnicy 0,8 - 1,2 m za pomocą prasy wysokiego zgniotu, w przypadku kisonki foliowanie balotów, zbiór bulw topinamburu polega na: usunięciu suchych - nadziemnych części roślin, oraz mechaniczne wykopanie bulw topinamburu techniką przyjętą przez wykonawcę, ręczny zbiór wykopanych bulw, następnie jednokrotne bronowanie i ponowny ręczny
 - g. zbiór bulw, załadunek do worków lub skrzyń o ładowności 25-50 kg, udostępnionych przez wykonawcę. ręczny zbiór wykopanych bulw, następnie jednokrotne bronowanie i ponowny ręczny zbiór bulw, załadunek do worków lub skrzyń o ładowności 25-50 kg, udostępnionych przez wykonawcę.

1.6 Indywidualne zabezpieczenie drzew oraz grodzenia poletek łowieckich

<i>Kod czynności</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
GODZ RH G	Grodzenie pól siatką	HM
GODZ RH	Indywidualne zabezpieczenie drzewek siatką	TSZT
GODZ RH G	Rozgrodzenie pól	HM
GODZ RH G	Godziny ręczne – naprawa grodzień	H
GODZ CH G	Godziny ciągnikowe – naprawa grodzień	H

Zakres prac obejmuje:

1. W ramach grodzenia pól:
 - a. dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia,
 - b. przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej,
 - c. rozniesienie i wkopanie słupków na głębokość 0,6 m (z dokładnością do +/- 5 cm). Odległość między słupkami nie może przekroczyć 4-6 m (+/- 10%),
 - d. rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu; rozwijanie siatki należy rozpoczynać od umocowania jej do słupa naciągowego lub narożnego, końce drutów poziomych mocujemy do słupa za pomocą skobli; siatkę na słupach pośrednich mocujemy przybijając druty poziome skoblami – skobli nie dobijamy, druty muszą mieć możliwość przesuwania się w poziomie; napięcia siatki dokonujemy ciągnikiem lub za pomocą wyciągarki linowej; umocowanie siatki do gruntu polega na wywinieciu 20 cm siatki na zewnątrz ogrodzenia i jej opalikowaniu lub obsypaniu ziemią,
 - e. zabezpieczenie słupków przed wychylaniem poprzez wykonanie ukośnych słupków podporowych ustawianych w linii ogrodzenia, zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych zaciosem do słupka; zabezpieczone przed wychylaniem muszą być słupki naciągowe, słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia, słupki narożne zabezpieczamy w dwóch kierunkach,
 - f. przygotowanie, rozniesienie i przybicie żerdzi; wykonanie przełazów i bram wjazdowych w wyznaczonych miejscach w liczbie minimum 2 sztuk na każdą ogrodzoną powierzchnię o ciągłej granicy. Siatka pod przełazami zamontowana do wysokości 0,90 m, maksymalna wysokość szczytu przełazu do 1,00 m.
2. W ramach rozgradzania pól:
 - a. oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych oraz jej wydobywanie z ziemi,
 - b. demontaż żerdzi,
 - c. zdjęcie pomiarowe i zwinięcie siatki,
 - d. rozbiórkę przełazów, wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków,
 - e. wyrównanie powierzchni gleby,
 - f. oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych, wydobywanie części zawiniętej, demontaż żerdzi oraz zdjęcie, dokonanie pomiaru oraz opisanie ilości mb na zwiniętych rolkach, rozbiórkę przełazów, wykopanie lub ścięcie równo z ziemią słupków, wyrównanie powierzchni gleby, załadunek, przewiezienie odzyskanych materiałów do miejsca składowania, rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu. Przewiezienie siatki przeznaczonej do likwidacji do punktu skupu złomu oraz dostarczenie przedstawicielowi zamawiającego potwierdzenia zezłomowania siatki. Szczegółowy zakres demontażu określony zostanie przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniu.

3. Naprawa grodzień:

Dowóz oraz doniesienie siatki, słupków i innych materiałów do naprawy na miejsce uszkodzenia ogrodzenia. Dokonanie koniecznych napraw uszkodzonych ogrodzeń np. wymianę zniszczonej siatki, słupków. Przewiezienie siatki przeznaczonej do likwidacji do punktu skupu złomu oraz dostarczenie przedstawicielowi zamawiającego potwierdzenia

ze złomowania siatki. Szczegółowy zakres naprawy określony zostanie przez przedstawiciela Zamawiającego w zleceniu.

Materiały dostarczy zamawiający (użyta siatka pochodzi z rozbiórki starych grodzień).