OPIS TECHNOLOGII WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH (OTPL) w

Wigierskim Parku Narodowym

# TYP PLANU - HODOWLA LASU

## PRACE PIELĘGNACYJNE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. miary*** |
| CIEC\_ROZL | usuwanie podszytu nad nowym pokoleniem | HA |
| CW-LSC | pielęgnowanie upraw z sadzenia wielogatunkowych | HA |
| CW-IGL | pielęgnowanie upraw z sadzenia iglastych | HA |
| CP-LSC | pielęgnowanie młodników z sadzenia wielogatunkowych | HA |
| CP-IGL | pielęgnowanie młodników z sadzenia iglastych | HA |
| KOSZ-PIEL | wykaszanie chwastów na uprawach | HA |
| MOT-PIEL | motyczenie wokół sadzonek | TSZT |

**Usuwanie podszytu nad nowym pokoleniem** (cięcia rozluźniające)

Zabieg w warstwie podszytu składającej się głównie z leszczyny, która tworzy zwarty okap ograniczając dostęp światła i wody do dna lasu. Zakres prac obejmuje:

1. Wycięcie, podkrzesanie, ogłowienie lub obrączkowanie wybranych drzewek przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku,
2. Obalenie i pozostawienie wyciętych drzewek do naturalnego rozkładu w miejscu nie przeszkadzającym swobodnemu wzrostowi młodego pokolenia.

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wyciętego materiału (wg wskazań leśniczego) z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności.

*Uwaga: O ile zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny. Przed rozpoczęciem zabiegu leśniczy udziela szczegółowego instruktażu, drzewa do wycięcia mogą być wcześniej oznakowane.*

**Pielęgnowanie upraw z sadzenia i odnowieniach naturalnych** (czyszczenia wczesne) Zakres prac obejmuje:

1. Usunięcie lub hamowanie wzrostu drzew gatunków niezgodnych z docelowym skład gatunkowym drzewostanu, a także drzew i krzewów głuszących drzewa gatunków docelowych,
2. Łagodzenie różnic wysokości na granicach kęp lub grup drzew - różniących się składem gatunkowym, przerzedzenie przegęszczonych partii siewów lub samosiewów.

Czynności należy wykonać przy pomocy siekiery, tasaka, wykaszarki lub pilarki poprzez wycinanie, ogławianie, obrączkowanie, przycinanie z pozostawieniem wyciętych drzewek w miejscu ścięcia i ułożeniem w taki sposób, aby nie zostały ograniczone możliwości wzrostu drzewek pozostawionych do dalszej hodowli.

**Pielęgnowanie młodników z sadzenia i odnowienia naturalnego** (czyszczenia późne) Zakres prac obejmuje:

1. wycięcie, podkrzesanie, ogłowienie lub obrączkowanie wybranych drzewek przy pomocy siekiery, tasaka lub pilarki i pilarki na wysięgniku,
2. obalenie i pozostawienie wyciętych drzewek w miejscu cięcia do naturalnego rozkładu.
3. drzewa, krzewy i gałęzie usuwane w czasie czyszczeń późnych muszą zostać pojedynczo lub grupowo ułożone na ziemi i odsunięte z okolic drzewek rosnących w sposób zapewniający im swobodny wzrost. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wyciętego materiału (wg wskazań leśniczego) z dróg, szlaków operacyjnych, rowów znajdujących się na powierzchni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie i gruntów obcej własności.

*Uwaga: O ile zostanie to wskazane w zleceniu, z drzew usuniętych w czasie zabiegu należy wyrobić surowiec drzewny. Przed rozpoczęciem zabiegu leśniczy udziela szczegółowego instruktażu. Do wyłącznego wycięcia przeznaczone są drzewa wcześniej oznakowane przez Zleceniodawcę.*

### Wykaszanie chwastów na uprawach

Zakres prac obejmuje koszenie konkurencyjnej roślinności zielnej, krzewów, krzewinek oraz zbędnych odrośli i nalotów drzew leśnych za pomocą kosy leśnej, sierpa, tasaka lub wykaszarki spalinowej. Po zabiegu, wokół drzewek tworzących uprawę, musi pozostać przestrzeń o promieniu minimum 30 cm, z uwzględnieniem konieczności odsunięcia niepożądanej roślinności od sadzonek na odległość wykluczającą ich przykrycie.

### Motyczenie wokół sadzonek

Zakres prac obejmuje usunięcie konkurencyjnej roślinności i spulchnienie gleby za pomocą motyki wokół sadzonki w promieniu minimum 30 cm, na powierzchni talerza.

## PRACE ODNOWIENIOWE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. miary*** |
| MEL-POW | oczyszczanie powierzchni z zakrzaczeń | HA |
| PORZ-POW | oczyszczanie powierzchni z pozostałości po pozyskaniu drewna | MP |
| GL-ZD-PRZ | zdarcie pokrywy i przekopanie gleby na talerzach | TSZT |
| GL-ZDAR | zdarcie pokrywy gleby na talerzach | TSZT |
| GL-PRZEK | przekopanie gleby na talerzach | TSZT |
| GL-POPR | poprawianie talerzy | TSZT |
| SADZ-POPR | sadz. 2-3 latek na talerzach w poprawkach | TSZT |
| SADZ-ODN | sadzenie 2-3 latek na talerzach w dolesieniach | TSZT |
| SADZ-OD-ZAK | sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym w dolesieniach | TSZT |
| SADZ-PODS | sadzenie 2-3 latek na talerzach w podsadzeniach | TSZT |

**Oczyszczanie powierzchni z zakrzaczeń** (melioracje)

Czynność sprowadzająca się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia ze zbędnej roślinności. Do melioracji zalicza się w szczególności usunięcie podszytu z powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Zakres prac obejmuje wycinanie zakrzaczeń oraz znoszenie wyciętego materiału w miejsce wskazane przez Zleceniodawcę, w bezpośrednim otoczeniu powierzchni do odnowienia, na odległość nie większą niż 50m. Sposób i efekt wykonania melioracji nie może powodować utrudnień w przygotowaniu gleby do odnowień.

*Uwaga: Rzeczywista powierzchnia przeznaczona do melioracji obliczana jest na podstawie procentu pokrycia krzewami do usunięcia. Przykładowo 1 ha powierzchni do odnowienia pokryty w 20% to 0,20 ha rzeczywistej powierzchni do melioracji. Procent pokrycia powierzchni szacowany jest wzrokowo.*

### Oczyszczanie powierzchni z pozostałości po pozyskaniu drewna

Czynność sprowadzająca się do oczyszczenia powierzchni przewidzianej do odnowienia z pozostałości po pozyskanym na tej powierzchni surowcu drzewnym. Zakres prac obejmuje znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe gałęzi i pozostałości poeksploatacyjnych w miejsce wskazane przez Zleceniodawcę, w bezpośrednim otoczeniu powierzchni do odnowienia, na odległość nie większą niż 50m. Sposób i efekt wykonania zabiegu nie może powodować utrudnień w przygotowaniu gleby do odnowień. *Uwaga: Zabieg wykonywany po melioracjach i po zakończonym pozyskaniu drewna na danej powierzchni przeznaczonej do odnowienia. Przedmiotem odbioru jest objętość stosów ułożonych z pozostałości pozyskanego surowca.*

**Zdarcie pokrywy i przekopanie gleby na talerzach** Zakres prac obejmuje:

* ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach 60x60 cm przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby,
* przekopanie i spulchnienie gleby na głębokość minimum 25 cm w miejscu sadzenia, przekopanie gleby na talerzach dotyczy powierzchni 30x30 cm w środku talerza.

*Uwaga: Zabieg może być wykonywany na mniejszym talerzu 50x50 w sytuacji, gdy zostanie to wskazane w zleceniu.*

### Zdarcie pokrywy gleby na talerzach

Zakres prac obejmuje ręczne zdarcie pokrywy gleby na talerzach 60x60 cm przy pomocy motyki lub szpadla, ręczne usunięcie chwastów i wytrząśnięcie próchnicy ze zdartej pokrywy gleby.

*Uwaga: Zabieg może być wykonywany na mniejszym talerzu 50x50 w sytuacji, gdy zostanie to wskazane w zleceniu.*

### Przekopanie gleby na talerzach

Zakres prac obejmuje przekopanie i spulchnienie gleby na głębokość minimum 25 cm na powierzchni 30x30 cm w środku talerza.

### Poprawianie talerzy

Wykonać jak w przypadku czynności o kodzie: GL-ZD-PRZ

*Uwaga: Talerze do poprawek zostaną wskazane przez leśniczego, liczba wykonanych talerzy może różnić się od wymienionej w przetargu.*

### Sadzenie 2-3 latek na talerzach w dolesieniach, podsadzeniach i poprawkach

Zakres prac obejmuje rozładunek sadzonek oraz zabezpieczenie systemów korzeniowych przed wysychaniem, zadołowanie sadzonek oraz przygotowanie gałęzi i przykrycie nimi dołu, doniesienie

sadzonek do miejsca sadzenia z zabezpieczeniem korzeni przed wysychaniem, wykonanie jamki szpadlem, sadzenie w jamkę oraz ubicie gleby wokół sadzonek.

Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

* korzenie umieszczone w jamce powinny być proste i swobodnie spadać do dna jamki odpowiedniej wielkości,
* sadzonkę należy umieścić w jamce pionowo w jej centralnej części, (nie można przykładać sadzonki do ściany jamki), po właściwym umieszczeniu korzenie należy stopniowo zasypywać ziemią do wysokości 2-3 cm (gatunki liściaste) ponad szyję korzeniową lub do poziomu w jakim rosły na szkółce (gatunki iglaste)
* glebę wokół sadzonki należy udeptać nie pozostawiając zagłębień.

*Uwaga: Więźba sadzonek zostanie określona przez leśniczego w zleceniu, rozmieszczenie poszczególnych gatunków na uprawie zostanie oznaczone w terenie.*

### Sadzenie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym w dolesieniach i podsadzeniach

Zakres prac obejmuje rozładunek sadzonek oraz zabezpieczenie systemów korzeniowych przed wysychaniem, doniesienie sadzonek w kasetach w miejsce sadzenia, wykonanie w ziemi otworu o kształcie i wymiarach bryłki korzeniowej sadzonej, 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 Podczas sadzenia należy przestrzegać następujących zasad:

* wyjmowanie sadzonek z kaset, nie może spowodować zniszczenia ukształtowanej bryłki,
* bryłka korzeniowa włożona do otworu w ziemi musi przylegać ze wszystkich stron i podstawą do ziemi,
* otwór pod sadzonkę z bryłką należy wykonać w ziemi pionowo.

*Uwaga: Więźba sadzonek zostanie określona przez leśniczego w zleceniu, dodatkowo rozmieszczenie gatunków na uprawie zostanie oznaczone w terenie.*

## OCHRONA GATUNKOWA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. miary*** |
| WYR-ROSL | ręczne wyrywanie orlicy | HA |
| ROZL\_KRZ | oczyszczanie powierzchni z zakrzaczeń | HA |
| PORZ-POW | oczyszczanie powierzchni z pozostałości po pozyskaniu drewna | MP |

### Czynności należ wykonywać ze szczególną uwagą na stanowiska groszku wielkoprzylistkowego. Ręczne wyrywanie orlicy

Zabieg polegający na ręcznym wyrwaniu pędów oraz korzeni roślin ekspansywnych (takich jak orlica, trzcinnik, itp.) zagłuszających groszek wielkoprzylistkowy. Zakres oraz termin czynności określa leśniczy. Pozyskaną biomasę należy zutylizować poprzez kompostowanie w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu.

Po zakończeniu prac powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru i sprawdzenia ich

skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia prac Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego.

### Oczyszczanie powierzchni z zakrzaczeń

Czynność sprowadzająca się do oczyszczenia powierzchni ze zbędnej roślinności – głównie leszczyny. Do czynności zalicza się w szczególności usunięcie podszytu z powierzchni z występującym groszkiem wielkoprzylistkowym lub innym gatunkiem chronionym. Zakres prac obejmuje wycinanie zakrzaczeń oraz znoszenie wyciętego materiału w miejsce wskazane przez Zleceniodawcę, w bezpośrednim otoczeniu powierzchni, na odległość nie większą niż 50m. Zakres oraz termin czynności określa leśniczy. *Uwaga: Rzeczywista powierzchnia przeznaczona do zabiegu obliczana jest na podstawie procentu pokrycia krzewami do usunięcia. Przykładowo 1 ha powierzchni pokryty w 20% to 0,20 ha rzeczywistej powierzchni do zabiegu. Procent pokrycia powierzchni szacowany jest wzrokowo.*

### Oczyszczanie powierzchni z pozostałości po pozyskaniu drewna

Czynność sprowadzająca się do oczyszczenia powierzchni z pozostałości po pozyskanym surowcu drzewnym. Zakres prac obejmuje znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe gałęzi i pozostałości poeksploatacyjnych w miejsce wskazane przez Zleceniodawcę, w bezpośrednim otoczeniu powierzchni, na odległość nie większą niż 50m.

*Uwaga: Zabieg wykonywany po oczyszczaniu powierzchni z zakrzaczeń i po zakończonym pozyskaniu drewna na danej powierzchni. Przedmiotem odbioru jest objętość stosów ułożonych z pozostałości pozyskanego surowca.*

# TYP PLANU - OCHRONA LASU

## OCHRONA UPRAW PRZED ZWIERZYNĄ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. miary*** |
| GRODZ-USU | usuwanie siatki ogrodzeniowej | MB |
| GRODZ-REM | remont istniejących ogrodzeń | H |
| MB |
| GRODZ-UPR | budowa nowych ogrodzeń | MB |
| ZDEJ-OSL | zdejmowanie osłon indywidualnych | SZT |
| SMAR-REP | smarowanie sadzonek repelentami | HA |

### Usuwanie siatki ogrodzeniowej

Zakres prac obejmuje: oczyszczenie siatki z pozostałości roślinnych, zdjęcie i zrolowanie siatki, rozbiórkę wejść/przełazów/bram; wyjęcie, złamanie lub ścięcie słupków równo z powierzchnią gruntu, pozostawienie słupków we wskazanym miejscu do naturalnego rozkładu; zasypanie pozostałych otworów po słupkach; załadunek, przewiezienie odzyskanej siatki na odległość do 10 km; rozładunek i ułożenie odzyskanych materiałów we wskazanym miejscu.

*Uwaga: Na każdej rolce odzyskanej siatki należy w sposób widoczny i trwały umieścić informację o jej długości.*

### Remont istniejących ogrodzeń

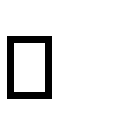
1. Czynność planowana w godzinach (H) obejmuje wymianę, uzupełnienie pojedynczych słupków, naciągnięcie, naprawę siatki itp.
2. Przecięcie powalonych drzew niepodlegających pozyskaniu;
3. Czynność planowana w metrach bieżących (MB) obejmuje gruntowny remont ogrodzeń upraw leśnych - wymiana większości słupków, części siatki itp. - zakres prac obejmuje:
   * dowóz materiałów na powierzchnię,
   * usunięcie z ogrodzeń roślinności w zakresie wymaganym do konserwacji,
   * wymianę słupów na nowe wykonane jak w grodzeniu siatką nową,
   * naprawę lub wymianę bram i przejść, drabinek wykonanych z materiału okorowanego dębowego lub modrzewiowego,
   * naprawa w ogrodzeniu ubytków w postaci dziur, wyrw, wyłomów,
   * naciągnięcie lub wymianę siatki - rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu wykonane jak w grodzeniu siatką nową.

*Uwaga: Wszelkie materiały, słupki, siatkę do wymiany o parametrach odpowiadających naprawianemu ogrodzeniu zapewnia Wykonawca. Siatkę, nie nadającą się do dalszego użytkowania utylizuje Wykonawca. Jeżeli jest zaznaczone w zleceniu, Zamawiający może dostarczyć siatkę rozbiórkową.*

**Budowa nowych ogrodzeń** Zakres prac obejmuje:

1. Dostarczenie materiałów na miejsce wykonania ogrodzenia,
2. Przygotowanie powierzchni do montażu ogrodzenia poprzez usunięcie przeszkadzających w prawidłowym wykonaniu ogrodzenia krzewów, krzewinek i roślinności zielnej,
3. Przygotowanie słupków grodzeniowych (materiał dąb szypułkowy). Długość słupka powinna wynosić od 2,8 m do 3 m, minimalna średnica słupka w cieńszym końcu – 12 cm bez kory. Na części nadziemnej należy usunąć korę w pasie mocowania siatki skoblami.
4. Rozniesienie i wkopanie lub wbijanie słupków na głębokość co najmniej 0,7 m pozostawiając co najmniej 2,1 m powyżej powierzchni ziemi. Odległość między słupkami wynosi nie więcej niż 5 m i wg wskazań leśniczego.
5. Rozwinięcie, zawieszenie, napięcie i przymocowanie siatki do słupków i gruntu. Siatkę na słupach pośrednich mocuje się przybijając druty poziome skoblami (min. 6 szt. na słupek) na przemian kolejne druty na sąsiednich słupkach. Druty górny i dolny przybija się skoblami na każdym słupku. Skobli na słupach pośrednich nie dobija się, druty muszą mieć możliwość przesuwania w poziomie (wyjątkiem są słupki naciągowe). Rolki siatki łączymy poprzez zaplecenie drutów poziomych. Umocowanie siatki w przypadku, gdy dolny drut siatki jest w odległości od gruntu większej niż 5 cm, polega na jej opalikowaniu, obsypaniu ziemią lub umocowaniu poziomej żerdzi. Niedopuszczalne jest zawijanie „w mankiet” dolnej krawędzi siatki powodujące redukcję wysokości ogrodzenia.
6. Słupki naciągowe (co ok. 50 m linii ogrodzenia) oraz słupki na załamaniach przebiegu ogrodzenia należy zabezpieczyć przed wychylaniem za pomocą ukośnych słupków podporowych zagłębionych dołem w podłożu gruntowym i przybitych w zaciosie do słupka. Słupki narożne zabezpiecza się w minimum dwóch kierunkach.
7. Górne czoła słupków pionowych należy ściąć powyżej siatki pod kątem ok. 45 stopni ze spadkiem przeciwnym do pasa mocowania siatki.
8. Wykonanie bramek w liczbie 1 szt. na każde 0,5ha grodzonej powierzchni. Minimalne wymagania dla bramek wg. schematu stanowiącego załącznik do OTPL. Umiejscowienie bramek zostanie określone przez leśniczego.

*Uwaga: Wykonawca zapewnia we własnym zakresie wszystkie materiały, w tym także:*

* + *słupki dębowe o podanych wymiarach*
  + *nową siatkę grodzeniową o parametrach 200/17/30, gdzie:*
* *wysokość siatki – 200 cm,*
* *liczba drutów poziomych – 17 szt.,*
* *odległość pomiędzy drutami pionowymi siatki – nie więcej niż 30 cm, pozostałe wymagania dla siatki to:*
* *średnice drutów skrajnych (drut górny, drut dolny) - 2,5 mm tolerancja +/0,12mm,*
* *średnice pozostałych drutów wypełniających - 2,0 mm tolerancja +/-0,1mm,*
* *warstwa powłoki cynku dla drutów poziomych powyżej - 210 g/m2,*
* *warstwa powłoki cynku dla drutów pionowych powyżej - 210 g/m2,*
* *minimalna wytrzymałość na rozciąganie drutów poziomych (RM) - 1100 N/mm2, minimalna wytrzymałość na rozciąganie drutów pionowych (RM) - 400 N/mm2.*
  + *skoble stalowe ocynkowane o wymiarach min. 3,5x35 (wydajność ok. 0,6 kg/100 mb),*
  + *gwoździe stalowe ocynkowane zapewniające stabilność konstrukcji ogrodzenia (wydajność ok. 0,2 kg/100 mb).*

### Zdejmowanie osłon indywidualnych.

Zakres prac obejmuje:

1. Usunięcie z drzewka osłony (tekpolowej, spiralnej, innej),
2. Pozbieranie uszkodzonych i opadłych osłon,
3. Wywiezienie osłon do kontenera WPN lub utylizacja we własnym zakresie.

**Smarowanie sadzonek repelentami** Zakres prac obejmuje:

1. Dostarczenie preparatu (repelentu) na miejsce pracy,
2. Przygotowanie preparatu do nakładania na sadzonki (według instrukcji na etykiecie),
3. W przypadku gatunków iglastych, So i Św: naniesienie preparatu na nie mniej niż 60% sadzonek równomiernie rozmieszczonych na uprawie tak by posmarować wyłącznie igły otaczające pączek szczytowy (pozostawiając pączek nieposmarowany),
4. W przypadku gatunków liściastych, Db, Lp, Kl: naniesienie preparatu na wszystkie sadzonki w uprawie smarując ostatni przyrost.

*Uwaga: Narzędzia/rękawice do smarowania zapewnia Wykonawca, preparat zapewnia Zamawiający.*

## OGRANICZANIE WYSTĘPOWANIA SZKODLIWYCH OWADÓW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. miary*** |
| KOROW | korowanie surowca drzewnego | M3 |
| KORA | zbieranie, likwidacja zasiedlonej kory | H |
| OGR-KORN | wystawianie pułapek feromonowych na kornika | SZT |
| STELAŻ | wykonanie nowego stelaża | SZT |
| WYK-KLAS | wykładanie pułapek klasycznych | SZT |
| PROG-JES | jesienne poszukiwanie szkodników So | SZT |
| PROG-FER | wystawianie pułapek feromonowych na brudnicę | SZT |
| ZREB-MASZ | rozdrabnianie gałęzi | H |
| TROCINKI | wyznaczanie drzew trocinkowych | H |

### Korowanie surowca drzewnego

Zakres prac obejmuje ręczne usunięcie kory z łykiem z drewna okrągłego, dopuszcza się

pozostawienie kory na nie więcej niż 10% powierzchni korowanej w pasach nie szerszych niż 3 cm

*Uwaga: Należy zróżnicować stawki ze stosu czy z dłużycy jeżeli jednostka miary to m3.*

*Korowanie drewna należy rozpocząć niezwłocznie po zleceniu pracy przez leśniczego, nie później niż w terminie 2 dni roboczych. Zakończenie korowania nie później niż 5 dni roboczych od otrzymania zlecenia.*

**Zbieranie i likwidacja zasiedlonej kory** Zakres prac obejmuje:

1. Dostarczenie kory do miejsca likwidacji wskazanego przez leśniczego. Nie dalej niż 500 m.
2. Zakopanie (przykrycie warstwą min. 20 cm gleby oraz udeptanie gleby) kory w miejscu likwidacji. *Uwaga: Likwidację kory należy rozpocząć niezwłocznie po rozpoczęciu korowania. Zakończenie likwidacji kory nie później 1 dzień roboczy od zakończenia korowania.*

**Wystawianie pułapek feromonowych na kornika** Zakres prac obejmuje:

1. Oczyszczenie i przygotowanie pułapek feromonowych (typu Theysohn’a lub innych) do transportu,
2. Transport i montaż pułapek na stelażach w miejscach wskazanych przez leśniczego,
3. Zebranie pułapek po sezonie obserwacyjnym, oczyszczenie i dowiezienie we wskazane miejsce przez leśniczego.

*Uwaga: Czynność płatna po wykonaniu całego zakresu prac.*

### Wykonanie nowego stelaża

Zakres prac obejmuj przygotowanie, dowóz i montaż stelaża umożliwiającego umocowanie pułapek typu Theysohn’a na wysokości podstawy 1,5-1,7m ponad gruntem.

Stelaż składa się z 4 słupków i pozwala na umieszczenie na nim trzech pułapek feromonowych zorientowanych w kształcie litery Y, której ramiona i podstawa tworzą między sobą kąt 120 stopni. *Uwaga: Stelaż powinien być wykonany z okorowanych słupków średnicy min. 7cm lub tarcicy bez kory o wymiarach min 4 x 6cm. Materiał zapewnia Wykonawca.*

### Wykładanie pułapek klasycznych

Zakres prac obejmuje ułożenie, w miejscach wskazanych przez leśniczego, pojedynczych świerków na legarach bądź wykorzystanie złomów i wywrotów świerkowych nieprzylegających boczną powierzchnią do ziemi.

Czynności dotyczące ścinki, okrzesywania i zrywki drewna zostaną rozliczone po obowiązujących w obwodzie ochronnym stawkach.

*Uwaga: Liczbę, termin i sposób wyłożenia i kontroli pułapek określa Instrukcja Ochrony Lasu tom 1 w rozdziale 11.3 oraz 6.2.3.2.2.*

*Leśniczy numeruje pułapki, dalsze czynności leżą w zakresie czynności: wyznaczanie drzew trocinkowych, korowanie surowca drzewnego, zbieranie i likwidacja zasiedlonej kory.*

### Próbne poszukiwania owadów w ściółce

Zakres prac obejmuje wykonanie prac zgodnie z metodą podokapową (Instrukcja Ochrony Lasu 2012, Tom II § 38-40) w szczególności:

1. Przeszukanie ściółki i gleby mineralnej na głębokość 5-10 cm pod wyznaczonym drzewem w obrysie rzutu korony,
2. Przeszukanie całej powierzchni odziomka drzewa od szyi korzeniowej do wysokości 1,5 m,
3. Zebranie owadów z danej partii kontrolnej, umieszczenie ich w opisanych pudełkach oraz przekazanie ich leśniczemu.

*Uwaga: Prace należy wykonać w obecności leśniczego. Pudełka do zbierania owadów zapewnia leśniczy, narzędzia (pazurki, szpadel) zapewnia Wykonawca. Jedn. miary SZT. (1 SZT. to komplet czynności na powierzchni podokapowej)*

**Wystawianie pułapek feromonowych na brudnicę** Zakres prac obejmuje:

1. Oczyszczenie i przygotowanie pułapek feromonowych (typu IBL-1) do transportu,
2. Transport, montaż i wywieszenie pułapek z feromonem w miejscach wskazanych przez leśniczego,
3. Zebranie pułapek po sezonie obserwacyjnym, oczyszczenie i dowiezienie we wskazane miejsce przez leśniczego.

*Uwaga: Czynność płatna po wykonaniu pełnego zakresu prac.*

### Rozdrabnianie gałęzi

Zakres prac obejmuje:

1. Ręczne znoszenie na odległość do 50m gałęzi i części drzew o średnicy do 15cm i układanie w stosy nieregularne na stanowiskach roboczych urządzenia zrębkującego.
2. Przejazd urządzenia zrębkującego pomiędzy stanowiskami roboczymi.
3. Rozdrabnianie zgromadzonego materiału urządzeniami zrębkującymi montowanymi na ciągniku lub do niego doczepianymi z pozostawieniem zrębków na gruncie, przy czym pojedyncze zrębki nie mogą być większe niż 5 cm, a warstwa zrębków na gruncie nie może przekraczać grubości 15 cm. *Uwaga: Do celów rozliczeniowych ewidencji podlega czas od rozpoczęcia pracy na pierwszym stanowisku roboczym do zakończenia pracy na ostatnim stanowisku roboczym w danym dniu, w danym obwodzie ochronnym.*

**Wyznaczanie drzew trocinkowych** Zakres prac obejmuje:

1. Codzienne wyszukiwanie, oznaczenie w terenie oraz ewidencjonowanie drzew zasiedlonych, złomów, wywrotów i posuszu.
2. Kontrola liczebności i zbiór korników z pułapek feromonowych do własnych pojemników (co najmniej raz w tygodniu), przekazanie korników leśniczemu do likwidacji.
3. Bieżące naprawy stelaży pułapek feromonowych 4) Kontrola zasiedlenia pułapek klasycznych,

5) Odnotowanie obserwacji w zeszycie trocinkarza.

*Uwaga: Zamawiający zapewnia farbę do znakowania drzew oraz zeszyt trocinkarza. W ramach zaplanowanego limitu czasu zakres prac może być poszerzony w szczególności o zbieranie śmieci, drobne naprawy sprzętu turystycznego, dbałość o stan szlaków turystycznych i in.*

# TYP PLANU - OCHRONA ZWIERZĄT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. Miary*** |
| CZYSZ-BUD | czyszczenie budek lęgowych | SZT |
| OWADY\_PIEL | pielęgnacja wokół miododajnych odmian drzew i krzewów | HA |
| KOSZ-POK | utrzymanie przestrzeni otwartych w miejscach siedlisk ptaków drapieżnych (koszenie i usuwanie pokosu poza powierzchnię) | HA |

### Czyszczenie budek lęgowych

Zakres prac obejmuje: dojazd do budek lęgowych; otwarcie i dokładne oczyszczenie budek lęgowych z pozostałości po lęgach ; wykonanie drobnych napraw (np. poprawienie mocowania budki, przybicie daszka, boku, itp.); odnotowanie informacji o zasiedleniu budki i przekazanie spostrzeżeń Zamawiającemu. Materiały potrzebne do wykonania zadania zapewnia Wykonawca.

*Uwaga: Przed rozpoczęciem zadania leśniczy udziela szczegółowego instruktażu w zakresie sposobu wykonania planowanych prac.*

### Pielęgnacja wokół miododajnych odmian drzew i krzewów

Zakres prac obejmuje wykaszanie chwastów wokół miododajnych odmian drzew i krzewów. Czynność należy wykonać jak w przypadku prac pielęgnacyjnych z zakresu HODOWLI LASU – kod czynności KOSZ- PIEL.

### Utrzymanie przestrzeni otwartych w miejscach siedlisk ptaków drapieżnych

Zakres prac obejmuje koszenie i usuwanie pokosu poza powierzchnię. Czynność należy wykonać jak w przypadku OCHRONY EKOSYSTEMÓW NIELEŚNYCH – kod czynności KOSZ-POK.

# TYP PLANU – OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. miary*** |
| PCZW-KONS | konserwacja punktów czerpania wody | SZT |
| USUW-GAŁ | usuwanie gałęzi i odpadów poeksploatacyjnych | HA |
| POW-PRZEŚ | powiększanie prześwitów dróg | KMTR |
| USUW-DRZEW | udrożnianie szlaków komunikacyjnych, przerzynka drzew | RBH |
| DROG-KONS | konserwacja dróg pożarowych | KMTR |
| CZYSZ-LIN | czyszczenie linii oddziałowych | KMTR |
| SPRZ-KONS | konserwacja sprzętu przeciwpożarowego | RBH |
| TABL-KONS | konserwacja tablic przeciwpożarowych | SZT |
| UZUP-ZWIR | uzupełnianie ubytków na drodze pożarowej żwirem | TONA |
| PLAC\_ZWIR | żwirowanie placu manewrowego na zakończeniu drogi pożarowej | TONA |

### Konserwacja punktów czerpania wody

Praca polega na oczyszczeniu istniejącego oznakowania PCZW lub zamontowaniu nowego, wydanego przez Zamawiającego. Oczyszczeniu kręgu (jeżeli dotyczy) z mułu i roślin. W razie potrzeby wymiana słupa z oznakowaniem PCZW – materiał Zamawiającego.

**Usuwanie gałęzi i pozostalości poeksploatacyjnych** (porządkowanie pasów przy drogach publicznych)

Praca obejmuje oczyszczanie pasów przyległych do dróg publicznych z materiałów łatwopalnych (chrust, gałęzie), pozostałości po pozyskaniu drewna (czyszczenia, trzebieże, cięcia rekonstrukcyjne, cięcia przygodne) oraz po zabiegach pielęgnacyjnych (cięcia rozluźniające). Zebrany materiał należy odciągnąć na odległość nie mniejszą niż 30m od granicy utwardzonej drogi publicznej. Zabieg obejmuje również okrzesanie powalonych naturalnie drzew i usunięcie gałęzi (jeżeli takie drzewa w pasie 30m od drogi występują). Zebrany materiał powinien zostać równomiernie rozłożony poza oczyszczanym pasem w taki sposób, by nie tworzyć stosów gałęzi stwarzających zagrożenie pożarowe i ograniczających dostęp do wnętrza lasu służbom terenowym i ratowniczym. Obowiązek utrzymania czystości na pasie występuje w całym okresie zwiększonego zagrożenia pożarowego w lasach, tj. od 1 kwietnia do 31 października.

### Powiększanie prześwitów dróg

Prace obejmują usunięcie krzewów i młodych drzew w pasie o szerokości 6 m oraz gałęzi zwisających nad drogą do wysokości 4 m. Parametr wysokości (4 m) należy bezwzględnie zachować dla wszystkich dróg. Parametr szerokości (6 m) należy bezwzględnie zachować dla dróg wyremontowanych. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości prześwitu dróg nieremontowanych do 4 m, wyłącznie na odcinkach, na których występują naturalne przeszkody, uniemożliwiające prawidłowe wykonanie zabiegu (duże drzewa, skarpy). W każdym przypadku krzewy powinny być usunięte na szerokości 6 m. Usunięty materiał, w zależności od wskazań służby terenowej, powinien być wywieziony lub odciągnięty na odległość nie mniejszą niż 2 m od oczyszczanego pasa roboczego. W takim przypadku, zebrany materiał powinien zostać równomiernie rozłożony poza oczyszczanym pasem w taki sposób,

by nie tworzyć stosów gałęzi zwiększających zagrożenie pożarowe i ograniczających dostęp do wnętrza lasu służbom terenowym i ratowniczym.

*Uwaga: Przed rozpoczęciem zabiegu leśniczy udziela szczegółowego instruktażu w zakresie wykonania planowanych prac na danym odcinku drogi.*

### Udrożnianie szlaków komunikacyjnych, przerzynka drzew

Praca polega na usunięciu z dróg powalonych drzew i złamanych gałęzi. W szczególności praca polega na przerzynce drzew uniemożliwiających przejazd pojazdów i odciągnięciu drzew i gałęzi poza pas drogowy. Jest to praca doraźna, wynikająca głównie ze zdarzeń losowych (czynniki abiotyczne - silnie wiejące wiatry, burze), a w związku z tym, w zależności od potrzeb, może być również zlecana do wykonania w soboty i niedziele.

**Konserwacja dróg pożarowych** (bieżące naprawy dróg)

Bieżące naprawy dróg polegają na wykonaniu prac konserwacyjnych przy użyciu sprzętu ręcznego. Działanie obejmuje uzupełnianie ubytków w drogach materiałem miejscowym (bez zakupu i transportu kruszywa), odwadnianie kałuż i likwidację kolein.

### Czyszczenie linii oddziałowych

Prace obejmują usunięcie krzewów i młodych drzew w pasie o szerokości 3 m oraz gałęzi zwisających nad linią podziału powierzchniowego do wysokości 4 m. Zabrania się pozostawiania wystających pniaków. Pas powinien umożliwić przejazd lekkich samochodów terenowych. Usunięty materiał powinien być odciągnięty na odległość nie mniejszą niż 2 m od oczyszczanego pasa roboczego. Zebrany materiał powinien zostać równomiernie rozłożony poza oczyszczanym pasem w taki sposób, by nie tworzyć stosów gałęzi zwiększających zagrożenie pożarowe i ograniczających dostęp do wnętrza lasu służbom terenowym i ratowniczym.

### Konserwacja sprzętu przeciwpożarowego

Prace polegają na utrzymaniu stałego porządku w bazach przeciwpożarowych oraz konserwacji podręcznego sprzętu ppoż.

Zakres prac: sprzątanie pomieszczeń bazy, czyszczenie przyczepki do przewozu podręcznego sprzętu ppoż., czyszczenie regałów, czyszczenie i konserwacja narzędzi i urządzeń, w razie potrzeby odnawianie (malowanie) szpadli, siekier, tłumic metalowych, napełnianie/kontrola hydronetek z wodą, opróżnianie/zabezpieczanie hydronetek przed mrozami.

### Konserwacja tablic przeciwpożarowych

Zakres prac: mycie i czyszczenie planszy tablicy, drobne naprawy konstrukcji tablicy.

### Uzupełnianie ubytków na drodze pożarowej żwirem

Zakres prac: bieżące naprawy dróg, będących dojazdami pożarowymi, polegające na uzupełnianiu żwirem ubytków w nawierzchni – zakup, dowóz i plantowanie kruszywa w miejscu wymagającym naprawy, rozmiar robót kalkulowany na podstawie ilości wymaganego kruszywa do wypełnienia ubytków w nawierzchni danej drogi pożarowej.

### Żwirowanie placu manewrowego na zakończeniu drogi pożarowej

Zakres prac: zakup, dowóz i plantowanie żwiru w miejscu placu manewrowego, rozmiar robót kalkulowany na podstawie ilości wymaganego kruszywa do wyżwirowania placu manewrowego.

# TYP PLANU - POZYSKANIE DREWNA

## 1. POZYSKANIE I ZRYWKA SUROWCA DRZEWNEGO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. miary*** |
| POZ-SW | pozyskanie drewna średniowymiarowego | M3 |
| POZ-WW | pozyskanie drewna wielkowymiarowego | M3 |
| ZRYW-SW | zrywka drewna średniowymiarowego | M3 |
| ZRYW-WW | zrywka drewna wielkowymiarowego | M3 |
| POZB-SC | ścinka drzew bez okrzesywania i bez manipulacji drewna | M3 |
| POZB-SCO | ścinka drzew z okrzesywaniem i bez manipulacji drewna | M3 |

Pozyskanie drewna może być wykonywane w technologii pozyskania pilarką (ręczną piłą łańcuchową). Nie dopuszcza się stosowania technologii maszynowej z wykorzystaniem maszyn wielooperacyjnych (harvesterów). Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi co najmniej 25 m, a w uzasadnionych lokalnie przypadkach może być zmniejszona do 20 m. Technologia pozyskania drewna nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna oraz pozostającego drzewostanu.

Pozycje cięć przewidziane w danym okresie do wykonania, będą przekazywane Wykonawcy protokolarnie. Podzielono je na następujące grupy czynności: trzebieże wczesne (II klasy wieku), trzebieże późne (III i starszych klas wieku), cięcia rekonstrukcyjne (w drzewostanach starszych klas wieku - na gniazdach), użytki przygodne i cięcia sanitarne jednostkowe w drzewostanach starszych klas wieku.

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 (zakaz stosowania maszyn wielooperacyjnych),
6. Ograniczenia wynikające z zasad ochrony przyrody,
7. Inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu.
8. Stosowanie smarów i olei biodegradowalnych.
9. Stosowanie w obsłudze urządzeń eksploatowanych na terenie lasów zestawów do pochłaniania oleju.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności (utrzymania porządku) dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji cięć, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, zbiorniki małej retencji, bagna, itp. muszą być niezwłocznie uprzątnięte a gałęzie odciągnięte na odległość nie mniejszą niż 2m od danego obiektu.

Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający. W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem, ogólny kierunek obalania drzew, przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna oraz elementy środowiska wymagające ochrony, inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne.

**Pozyskanie drewna pilarką**: Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych. Prace związane z pozyskaniem drewna obejmują:

1. Prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
2. Ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia,
3. Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w normach na wyrabiane sortymenty,
4. Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego,
5. Przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścince w drewnie wielkowymiarowym kłodowanym, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

**Zrywka drewna:** Zamawiający wymaga zrywki drewna wyrabianego w sztukach pojedynczo (W0 i S10) oraz drewna S3, M1 w technologii półpodwieszonej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna stosowego i kłodowanego wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach (brak możliwości wjazdu sprzętem mechanicznym) dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną. Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny zrywkowe, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych wynosi do 4 m. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi 25 m, a w uzasadnionych lokalnie przypadkach może być zmniejszona do 20 m.

W przypadku zrywki drewna stosowego ładowność stosowanych przyczep powinna być dostosowana do fazy rozwojowej drzewostanu. Dopuszczalna ładowność przyczep stosowanych w drzewostanach trzebieżowych nie może przekraczać 8 ton.

### Zrywka drewna obejmuje:

1. Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycinki do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
2. Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy na legarach (legary mogą stanowić inne sztuki drewna będące częścią mygły lub stosu). Mygły drewna mierzonego w sztukach grupowo powinny być ułożone z wyrównanymi czołami, tak aby płaszczyzna czół była zbliżona do pionu, górnymi końcami w jednym kierunku. Stosy drewna winny być stabilne i bezpieczne, tj. ułożone w sposób uniemożliwiający ich samoistne rozsunięcie się. Płaszczyzny stosu (dolna i górna) powinny być ułożone równolegle do powierzchni terenu. Czoła stosu powinny być równe i pionowe. Drewno w stosie należy układać na przemian grubszymi końcami w taki sposób aby stos był ścisły.

### Zrywkę drewna należy prowadzić zgodnie z poniższymi wymaganiami:

1. Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający zmniejszenie wartości pozyskanego drewna, tj. w nieprzekraczalnym terminie 3 dni od jego ścięcia,
2. Zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkadzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu,
3. Zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
4. 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 umożliwiającego ich wykorzystanie w przyszłości,

1. Nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł zerwanego drewna o stojące drzewa,
2. Stosy, dla każdego gatunku i sortymentu oddzielnie, należy układać na legarach umożliwiających swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem.

Ścinkę i obalanie drzew bez manipulacji drewna wykonuje się wg wskazań leśniczego przy drogach, szlakach turystycznych, ścieżkach edukacyjnych. Ścięte i obalone drzewo pozostawia się w miejscu z okrzesywaniem lub bez okrzesywania zgodnie z pozycją planu.

# TYP PLANU – OCHRONA EKOSYSTEMÓW NIELEŚNYCH

## USUWANIE GATUNKÓW OBCYCH

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn. miary*** |
| OBCE-Cze2 | usuwanie czeremchy amerykańskiej powierzchniowo | HA |
| OBCE-Czer | usuwanie czeremchy amerykańskiej powierzchniowo | M2 |
| OBCE-DbC | usuwanie odrostów dębu czerwonego powierzchniowo | HA |
| OBCE-DbC2 | wycinanie dębu czerwonego | SZT |
| OBCE-KARAG | wycinka i karczowanie karagany syberyjskiej | SZT |
| OBCE-Klo4 | usuwanie klonu jesionolistnego powierzchniowo w ha | HA |
| OBCE-Klo5 | wyrywanie i usuwanie odrostów klonu jesionolistnego powierzchniowo w m2 | M2 |
| OBCE-Nawł | usuwanie nawłoci kanadyjskiej powierzchniowo w ha | M2 |
| OBCE-Nawł2 | wyrywanie nawłoci kanadyjskiej powierzchniowo i przekopanie gleby w ha | HA |
| OBCE-NiGr | usuwanie niecierpka gruczołowatego | HA |
| OBCE-NiG2 | usuwanie niecierpka gruczołowatego | M2 |
| OBCE-RdO2 | wielokrotne usuwanie rdestowca ostrokończystego | M2 |
| OBCE-Rob | wycinanie i karczowanie robinii akacjowej | SZT |
| OBCE-ROZA | usuwanie róży pomarszczonej | HA |
| OBCE-ROZ2 | usuwanie róży pomarszczonej | M2 |
| OBCE-TRO | wykaszanie zarośli trojeści amerykańskiej | HA |
| OBCE-Wino | usuwanie winobluszczu | M2 |
| OBCE-SUM | Usuwanie sumaka octowca | M2 |

*Uwaga: Obowiązkiem Wykonawcy jest każdorazowe zgłoszenie (np. za pomocą smsa lub emaila) leśniczemu rozpoczęcia i zakończenia zabiegu zwalczania poszczególnych gatunków obcych.*

***a-z***

**czeremcha amerykańska (2 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrywaniu pędów czeremchy amerykańskiej (drzewek do 2 metrów wysokości) wraz z szyjką korzeniową. Należy starać się usunąć z gleby możliwie wszystkie korzenie. W przypadku większych drzew (powyżej 2 m wysokości) lub konieczności zachowania nienaruszonej struktury gleby należy obciąć pień drzewa na wysokości 0,5-1,0 m nad ziemią. **Zabieg powtarzamy dwukrotnie w ciągu roku** - pierwszy raz w czerwcu, a drugi w sierpniu. Drugi zabieg będzie polegał na wyrywaniu odrostów korzeniowych czeremchy lub pominiętych w pierwszym zabiegu pędów, ewentualnie obłamywanie odrośli z pozostawionych pni. Pozyskaną biomasę należy zutylizować, poprzez pryzmowanie do naturalnego rozkładu w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu.

***Po każdym zabiegu – w ciągu tygodnia***, powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia prac Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Komisję powołaną przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, osobników czeremchy amerykańskiej, w postaci drzew lub odrostów, w ilości większej niż 1-2 pędy nadziemne na losowo wybranych powierzchniach wielkości 400 m2. W przypadku odebrania prac bez zastrzeżeń zostanie sporządzony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia, potwierdzony podpisami obu stron.

**dąb czerwony (2 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrywaniu pędów dębu czerwonego (drzewek do 2 metrów wysokości) wraz z szyjką korzeniową. Należy starać się usunąć z gleby możliwie wszystkie korzenie. W przypadku większych drzew (powyżej 2 m wysokości) lub konieczności zachowania nienaruszonej struktury gleby należy obciąć pień drzewa na wysokości 0,5-1,0 m nad ziemią. **Zabieg powtarzamy dwukrotnie w ciągu roku** - pierwszy raz w czerwcu, a drugi w sierpniu. Drugi zabieg będzie polegał na wyrywaniu odrostów korzeniowych dębu lub pominiętych w pierwszym zabiegu pędów, ewentualnie obłamywanie odrośli z pozostawionych pni. Pozyskaną biomasę należy zutylizować, poprzez pryzmowanie do naturalnego rozkładu w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu.

***Po każdym zabiegu – w ciągu tygodnia***, powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia prac Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Komisję powołaną przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, osobników dębu czerwonego, w postaci drzew lub odrostów, w ilości większej niż 1-2 pędy nadziemne na losowo wybranych powierzchniach wielkości 400 m2. W przypadku odebrania prac bez zastrzeżeń zostanie sporządzony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia, potwierdzony podpisami obu stron.

**karagana syberyjska (2 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrywaniu pędów karagany syberyjskiej (osobników do 2 metrów wysokości) wraz z szyjką korzeniową. Należy starać się usunąć z gleby możliwie wszystkie korzenie. W przypadku większych osobników (powyżej 2 m wysokości) lub konieczności zachowania nienaruszonej struktury gleby należy obciąć pień krzewu na wysokości 0,5-1,0 m nad ziemią. **Zabieg powtarzamy dwukrotnie w ciągu roku** - pierwszy raz w maju/czerwcu, a drugi w sierpniu. Drugi zabieg będzie polegał na wyrywaniu odrostów korzeniowych karagany lub pominiętych w pierwszym zabiegu pędów, ewentualnie obłamywanie odrośli z pozostawionych pni. Pozyskaną biomasę należy zutylizować, poprzez pryzmowanie do naturalnego rozkładu w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu.

***Po każdym zabiegu – w ciągu tygodnia***, powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia prac Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Komisję powołaną przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, osobników karagany syberyjskiej, w postaci krzewów lub odrostów, w ilości większej niż 1-2 pędy nadziemne na losowo wybranych powierzchniach wielkości 400 m2. W przypadku odebrania prac bez zastrzeżeń zostanie sporządzony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia, potwierdzony podpisami obu stron.

**klon jesionolistny (2 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrywaniu pędów klonu jesionolistnego (drzewek do 2 metrów wysokości) wraz z szyjką korzeniową. Należy starać się usunąć z gleby możliwie wszystkie korzenie. W przypadku większych drzew (powyżej 2 m wysokości) lub konieczności zachowania nienaruszonej struktury gleby należy obciąć pień drzewa na wysokości 0,5-1,0 m nad ziemią. **Zabieg powtarzamy dwukrotnie w ciągu roku** - pierwszy raz w maju/czerwcu, a drugi w sierpniu. Drugi zabieg będzie polegał głównie na wyrywaniu młodego odnowienia, odrostów korzeniowych klonu lub pominiętych w pierwszym zabiegu pędów, ewentualnie obłamywanie odrośli z pozostawionych pni. Pozyskaną biomasę należy zutylizować poprzez pryzmowanie do naturalnego rozkładu w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu.

Po zakończeniu prac powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia prac Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Komisję powołaną przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, osobników klonu jesionolistnego, w postaci drzew lub odrostów, w ilości większej niż 1-2 pędy nadziemne na losowo wybranych powierzchniach wielkości 400 m2. W przypadku odebrania prac bez zastrzeżeń zostanie sporządzony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia, potwierdzony podpisami obu stron.

**nawłoć kanadyjska (2 zabiegi)**

Prace polegają na wyrwaniu roślin wraz z kłączami (w przypadku niewielkich skupień lub pojedynczych osobników) lub wykaszaniu pędów nadziemnych. **Zabieg należy wykonać *dwukrotnie* w sezonie** wegetacyjnym. Pierwszy z nich należy wykonać, gdy roślina osiągnie wysokość co najmniej 50 cm, jeszcze przed jej kwitnieniem – w lipcu. Drugi zabieg będzie polegał na usunięciu odrostów korzeniowych lub przeoczonych osobników (mogą one już kwitnąć). Zabieg ten można przeprowadzić pod koniec sierpnia. Usuniętą biomasę należy przemieścić na miejsce pryzmowania (może być ona transportowana na otwartych przyczepach). Zabrania się palenia pozyskanej biomasy.

***Po każdym zabiegu – w ciągu tygodnia***, powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia któregoś z etapów Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, nawłoci w ilości większej niż 1-2 pędy nadziemne na losowo wybranych powierzchniach wielkości 400 m2. Odbiór ostatniego etapu prac będzie równoznaczny z odbiorem końcowym całego zadania, co zostanie potwierdzone podpisaniem przez obie strony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

**niecierpek gruczołowaty (4 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrywaniu lub wycinaniu, ***czterokrotnie*** w ciągu sezonu wegetacyjnego, pędów nadziemnych niecierpka przed wytworzeniem przez niego owoców (orientacyjny początek zabiegu - pierwsza połowa czerwca). Kolejne zabiegi należy wykonać mniej więcej w połowie lipca i sierpnia oraz pod koniec września. Przy wyznaczaniu konkretnych terminów rozpoczęcia zabiegów należy uwzględnić stan rozwoju rośliny – nie mogą zawiązywać się torebki nasienne (pierwsze torebki nasienne pojawiają się już w czasie kwitnienia rośliny). W miejscach, gdzie niecierpek występuje pojedynczo, w niewielkim zagęszczeniu lub pośród cennych gatunków roślin, zabieg będzie polegał na wyrywaniu pędów z korzeniami. W sytuacji, gdy wyrywanie roślin jest utrudnione (np. rośliny znajdują się wśród wysokich pokrzyw) oraz w przypadku zwartego występowania niecierpka, bez udziału cennych przyrodniczo gatunków roślin, można wykaszać rośliny przy użyciu kosy spalinowej. W takiej sytuacji miejsca te należy skonsultować z leśniczym. Wykaszanie niecierpka należy stosować również w przypadkach, gdy rośnie on na zboczach, np. na stromych brzegach rzek czy jezior - aby nie naruszyć spójności gleby i nie spowodować erozji wodnej (jednak pod warunkiem, że nie ma tam cennych gatunków roślin). W przypadku prowadzenia zabiegu polegającego na koszeniu roślin należy pamiętać, aby cięcie znajdowało się poniżej dolnego węzła.

Pozyskaną biomasę należy usunąć zaraz po wyrwaniu lub wykoszeniu, umieścić w szczelnych workach i wynieść poza obszar działania. Dopuszczalne jest pryzmowanie biomasy niecierpka na obszarze działania, na gruncie w zwartych pryzmach wielkości ok. 1,5 x 1,5 m i wysokości 1 m (niedopuszczalne jest pryzmowanie osobników kwitnących lub owocujących – z takich pędów należy obciąć kwiatostany/owocostany i zakopać je w ziemi na głębokości co najmniej 50 cm). W przypadku konieczności wyniesienia biomasy poza obszar działania należy przewidzieć odpowiednie miejsca na pryzmowanie biomasy lub przedstawić zaświadczenie jej odbioru przez podmiot do tego upoważniony (dysponujący odpowiednim miejscem do kompostowania roślin). Sposób postępowania z biomasą należy uzgodnić z leśniczym. W kalkulacji ceny należy uwzględnić fakt, iż w większości przypadków prace prowadzone będą w trudnych warunkach, na podmokłym terenie, z dala od dróg (pozyskaną biomasę trzeba będzie ręcznie przenosić do najbliższej drogi, a dopiero później przewozić na miejsce pryzmowania). W wyliczeniu należy uwzględnić zarówno pracę ludzi (wyrywających/wykaszających rośliny, składujących biomasę w pryzmy), pracę sprzętu (kos spalinowych, samochodów przewożących biomasę do miejsca pryzmowania – jeśli dotyczy), jak i zajęcie terenu pod pryzmowanie biomasy do naturalnego rozkładu – jeśli dotyczy. Należy pamiętać, że teren operacyjny (obszar, na którym występuje niecierpek gruczołowaty w różnym zagęszczeniu) jest znacznie większy od obszaru, na którym prowadzone będą konkretne zabiegi (powierzchnia zredukowana). Do przetargu przyjęta została powierzchnia zredukowana.

Podczas całego okresu prowadzenia zabiegów usuwania niecierpka będzie prowadzona przez Zamawiającego kontrola jakości wykonywania poszczególnych etapów prac. ***Po każdym etapie – w ciągu tygodnia***, powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia któregoś z etapów Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia korekty prac. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, niecierpka gruczołowatego w ilości większej niż 1-2 pędy nadziemne na losowo wybranych powierzchniach wielkości 400 m2. Odbiór ostatniego etapu prac będzie równoznaczny z odbiorem końcowym całego zadania, co zostanie potwierdzone podpisaniem przez obie strony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

**rdestowiec ostrokończysty (3 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrwaniu pędów nadziemnych wraz z korzeniami i kłączami, co najmniej ***trzykrotnie* w sezonie wegetacyjnym**. Pierwsze prace należy przeprowadzić w maju, a następne kiedy pędy nadziemne osiągną przynajmniej wysokość 25-30 cm. Ostatnie prace należy przeprowadzić na przełomie września i października. Pozyskaną biomasę należy skrupulatnie zapakować w szczelne worki i przetransportować na miejsce utylizacji wskazane przez Zamawiającego.

***Po każdym etapie – w ciągu tygodnia***, powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia któregoś z etapów Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia korekty prac. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, jakichkolwiek pędów nadziemnych rdestowca. Odbiór ostatniego etapu prac będzie równoznaczny z odbiorem końcowym całego zadania, co zostanie potwierdzone podpisaniem przez obie strony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

**robinia akacjowa (2 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrywaniu pędów robinii akacjowej (drzewek do 2 metrów wysokości) wraz z szyjką korzeniową. Należy starać się usunąć z gleby możliwie wszystkie korzenie. W przypadku większych drzew (powyżej 2 m wysokości) lub konieczności zachowania nienaruszonej struktury gleby należy obciąć pień drzewa na wysokości 0,5-1,0 m nad ziemią. **Zabieg powtarzamy dwukrotnie w ciągu roku** - pierwszy raz w czerwcu, a drugi w sierpniu. Drugi zabieg będzie polegał na wyrywaniu odrostów korzeniowych robinii lub pominiętych w pierwszym zabiegu pędów, ewentualnie obłamywanie odrośli z pozostawionych pni. Pozyskaną biomasę należy zutylizować poprzez pryzmowanie do naturalnego rozkładu w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu.

***Po każdym zabiegu – w ciągu tygodnia***, powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia prac Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Komisję powołaną przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, osobników robinii akacjowej, w postaci drzew lub odrostów, w ilości większej niż 1-2 pędy nadziemne na losowo wybranych powierzchniach wielkości 400 m2. W przypadku odebrania prac bez zastrzeżeń zostanie sporządzony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia, potwierdzony podpisami obu stron.

**sumak octowiec (3 zabiegi)**

Zabieg polega na systematycznym i precyzyjnym wyrywaniu wszystkich młodych drzewek oraz pędów tej rośliny o wysokości do ok. 2 m – zabieg musi uwzględniać dokładne usunięcie szyjki korzeniowej oraz rozłogów korzeniowych, ponieważ nawet niewielkie fragmenty pozostawione w glebie szybko ponownie się ukorzeniają. W przypadku starszych osobników (powyżej 2 m wysokości) wycina się pień możliwie nisko przy ziemi i odkrywa korzenie w obrębie bryły korzeniowej, aby umożliwić mechaniczne lub ręczne wyciągnięcie korzeni oraz rozłogów. Zaleca się wykopywanie i usuwanie całego systemu korzeniowego tak głęboko, jak jest to technicznie możliwe i nie powoduje nadmiernego naruszenia struktury gleby.

Zabieg powtarza się trzykrotnie w ciągu roku – pierwszy raz pod koniec maja (przed intensywnym wzrostem wtórnych odrostów), a kolejne co 4-6 tygodni (łącznie 3 razy w sezonie), po pojawieniu się odrostów. Kolejne zabiegi w sezonie polegają na usunięciu nowych odrostów korzeniowych i pędów sumaka, które wyrosły po pierwotnym usunięciu oraz pędów pominiętych w pierwszym zabiegu czy siewek sumaka (po pierwszym roku siewki mogą osiągnąć wysokość od 30 do 50 cm).

Wszystkie zabiegi powtarza się regularnie przez minimum trzy lata.

Pozyskana biomasa (pędy, korzenie i odrosty ) powinna być natychmiast usunięta z miejsca zabiegu i zutylizowana poprzez pryzmowanie do naturalnego rozkładu w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego. Niedopuszczalne jest rozdrabnianie i pozostawianie pędów na miejscu zabiegu, ponieważ może to prowadzić do fragmentacji i odrastania nowych roślin. Wszystkie fragmenty korzeni i rozłogów należy bardzo dokładnie zebrać do czarnych foliowych worków i przetransportować na wskazane przez Zamawiającego miejsce.

Po każdym etapie prac, w ciągu tygodnia, Komisja powołana przez Zamawiającego dokona odbioru i sprawdzenia skuteczności zabiegów. W przypadku nieprecyzyjnego lub nierzetelnego wykonania zadania, Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego.

Podstawą do zlecenia dodatkowych prac jest stwierdzenie przez Komisję - na obszarze objętym zabiegami - obecności sumaka octowca w formie drzew lub odrostów w ilości większej niż 1-2 pędy na losowo wybranych powierzchniach o wielkości 400 m². W razie stwierdzenia większej liczby pędów, należy niezwłocznie przeprowadzić dodatkowy zabieg uzupełniający. W przypadku odbioru prac bez uwag sporządzony zostanie protokół odbioru przedmiotu zamówienia, potwierdzony podpisami obu stron.

Pracując z sumakiem, zawsze należy stosować rękawice ochronne i odzież zabezpieczającą, aby uniknąć kontaktu z sokiem rośliny, który może powodować podrażnienia skóry.

**róża pomarszczona (2 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrwaniu roślin wraz z korzeniami i kłączami, przekopaniu gleby i zebraniu pozostałych części podziemnych (korzeni i kłączy). **Zabieg należy wykonać *dwukrotnie***, rozpoczynając prace w czerwcu. Drugi zabieg należy wykonać we wrześniu i będzie on polegał na usunięciu odrostów korzeniowych lub przeoczonych osobników. Usuniętą biomasę należy przetransportować na miejsce pryzmowania (nie wolno jej palić).

***Po każdym zabiegu – w ciągu tygodnia*** - powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia któregoś z etapów Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, więcej niż 1-2 pędy nadziemne róży na każde 100 m2. Odbiór ostatniego etapu prac będzie równoznaczny z odbiorem końcowym całego zadania, co zostanie potwierdzone podpisaniem przez obie strony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

**trojeść amerykańska (2 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrwaniu roślin, przekopaniu gleby i usunięciu korzeni. Pozyskaną biomasę należy umieścić w szczelnych workach i zutylizować w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu. **Zabieg należy wykonać *dwukrotnie*** – w czerwcu i w lipcu.

***Po każdym zabiegu – w ciągu tygodnia***, powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia któregoś z etapów Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, trojeści w ilości większej niż 1-2 pędy nadziemne na losowo wybranych powierzchniach wielkości 400 m2. Odbiór ostatniego etapu prac będzie równoznaczny z odbiorem końcowym całego zadania, co zostanie potwierdzone podpisaniem przez obie strony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

**winobluszcz (2 zabiegi)**

Zabieg polega na wyrwaniu roślin wraz z korzeniami, przekopaniu gleby i usunięciu pozostałości korzeni. **Prace należy wykonać** ***dwukrotnie*** – w czerwcu/lipcu oraz pod koniec września – usuwając odrosty i przeoczone osobniki. Pozyskaną biomasę należy umieścić w workach i przetransportować na miejsce pryzmowania, wskazane przez Wykonawcę.

Po zakończeniu prac (dwukrotnego usuwania roślin) powołana przez Zamawiającego Komisja dokona odbioru prac i sprawdzenia ich skuteczności. W przypadku nierzetelnego przeprowadzenia prac Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia zabiegu uzupełniającego. Podstawą do nałożenia na Wykonawcę konieczności przeprowadzenia dodatkowych prac będzie stwierdzenie przez Komisję powołaną przez Zamawiającego, na obszarze objętym zabiegami, jakichkolwiek odrostów winobluszczu. W przypadku odebrania prac bez zastrzeżeń zostanie sporządzony protokołu odbioru przedmiotu zamówienia, potwierdzony podpisami obu stron.

## EKOSYSTEMY BAGIENNO – ŁĄKOWE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn.***  ***miary*** |
| KOSZ-POK | ręczne koszenie i usuwanie pokosu poza powierzchnię | HA |
| KOSZ\_MASZ | maszynowe koszenie i usuwanie pokosu poza powierzchnię | HA |
| WYC-KRZ | wycinanie krzewów i usuwanie poza powierzchnię | HA |

### Koszenie i odkrzaczanie powierzchni

1. Koszenie roślinności polega na usuwaniu biomasy zielnej wraz z nalotem drzew i krzewów o wysokości do 0,5m.
   * koszenie ręczne przewidziane na powierzchniach, na których nie ma możliwości technicznych dla wjazdu pojazdami mechanicznymi, z uwagi na nachylenie czy ukształtowanie podłoża, wysoki stan wody lub zabagnienie terenu. Dlatego należy przewidzieć pracę ręczną np. kosami spalinowymi. - koszenie maszynowe dotyczy powierzchni, gdzie istnieje możliwość wjazdu traktora z podłączoną maszyną koszącą, zgrabiającą lub zbierającą.
2. Wycinanie krzewów (odkrzaczanie powierzchni) polega na usuwaniu, wycinaniu drzew i krzewów, które mają wysokość powyżej 0,5 metra.

Zagospodarowanie biomasy, pozyskanej w wyniku zarówno ręcznego, jak i maszynowego koszenia oraz odkrzaczania, należy do Wykonawcy. Biomasę należy wywieźć poza obszar zarządzany przez Zleceniodawcę do utylizacji lub zagospodarowania na inne cele. W szczegółowym wykazie prac mogą być określone wydzielenia, dla których dopuszcza się składowanie pozyskanej biomasy w miejscu wskazanym przez leśniczego.

Podczas wykonywania zabiegów koszenia ręcznego oraz maszynowego obowiązuje zasada koszenia techniką „od środka na zewnątrz” z pozostawieniem 10% powierzchni nieskoszonej z tym, że powierzchnia przewidziana do koszenia w umowie/zleceniu jest już zredukowana o tę wartość i podlega koszeniu w całości. Każdorazowo przed rozpoczęciem prac Wykonawca zobowiązany jest do

zgłoszenia się do leśniczego danego obwodu ochronnego w celu ustalenia szczegółowego zakresu i przebiegu prac.

**Biomasa, która nie może stanowić przedmiotu obrotu gospodarczego**

Część planowanych zabiegów została objęta dofinansowaniem pochodzącym ze środków Funduszy Europejskich na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko (OPL2), którego obwarowania stanowią, że biomasa z pokosu nie może stanowić przedmiotu obrotu gospodarczego. W roku 2026 będzie to dotyczyło około 25,17 ha, w których skład wchodzą oddziały: 5m, 5t, 10r, 56j, 502h, 502i, 502x, 502y, 507xx, 507xy, 507zx, 201a, 201b, 201j, 206ix, 206jx, 206lx, 49l, 49f, 507p, 507hx, 507sx, 507gx, 507ix, 507h, 507n, 506p, 506r. W związku z powyższym biomasę, w powyższym zakresie, należy zagospodarować zgodnie z ww. założeniami.

Obraz zawierający tekst, Czcionka, zrzut ekranu, logo

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

# TYP PLANU – TURYSTYKA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Kod czynności*** | ***Opis kodu czynności*** | ***Jedn.***  ***miary*** |
| T-KOSZ | wykaszanie roślinności 1x | RBH |
| T-2KOSZ | wykaszanie roślinności 2x | RBH |
| T-3KOSZ | wykaszanie roślinności 3x | RBH |
| T-DRZNIEBSCI | ścinka drzew niebezpiecznych | M3 |
| T-DRZNIEBUSU | ścinka drzew niebezpiecznych, okrzesywanie i usunięcie gałęzi | M3 |
| T-PRZEŚ | powiększanie prześwitu szlaków | KMTR |
| T-DROZN | utrzymanie drożności, drogi, szlaku, ścieżki | RBH |
| T-ŚMIECI | wywóz śmieci do kontenerów | H |
| T-NAPRAWY | drobne naprawy urządzeń turystycznych | RBH |
| T-KONS | czyszczenie, konserwacja infrastruktury | RBH |
| T-IMPREG | impregnacja konstrukcji | RBH |
| T-MYCIE | mycie znaków, tablic | RBH |
| T-OPAL | przygotowanie opału | M3 |
| T-TOALETY | obsługa toalet kompostujących | RBH |
| T-TORY | naprawa torów | KMTR |
| T-ZA-SZKOŁĄ | obsługa pola Za Szkołą | RBH |
| T-BINDUŻKA | obsługa pola Bindużka | RBH |

### Wykaszanie roślinności wokół obiektów turystycznych 1x, 2x lub 3x

Zakresy prac:

* + wykaszanie 1, 2 lub 3-krotne roślinności na parkingach, na plaży, w miejscach odpoczynku, przy infrastrukturze turystycznej w promieniu 3m, na określonych odcinkach szlaków oraz wokół; termin prac: maj-sierpień,
  + wykaszanie 1x roślinności po obu stronach kładki (na odległość do 0,5m od krawędzi pokładu kładki) w dolinie Czarnej Hańczy na odcinku 165m, wykaszanie roślinności wzdłuż drogi rowerowej R11 (odcinek 350 m biegnący wzdłuż drogi asfaltowej Krzywe – Stary Folwark); termin prac: czerwiec. *Uwaga: W poszczególnych obwodach ochronnych prace planowane są w różnych zakresach, w zależności od rodzaju występującej infrastruktury na danym terenie.*

### Ścinka drzew niebezpiecznych zagrażających ludziom i obiektom

Zakres prac: ścinka i obalanie drzew (w złym stanie sanitarnym, uschniętych, nadmiernie wychylonych, z pękniętym pniem) wymagających zastosowania sprzętu specjalistycznego (np. ciągnik specjalistyczny, wciągarka, ściągacz linowy), pozostawienie ściętych, nieokrzesanych drzew na miejscu lecz nie bliżej niż 2 m od skraju chronionego obiektu (drogi, urządzenia turystycznego i in.), co wymagać może odciągnięcia fragmentów drzew i gałęzi; termin prac: marzec – listopad.

Prace wykonuje się przy drogach nieutwardzonych, szlakach turystycznych, ścieżkach edukacyjnych oraz innych miejscach przebywania ludzi lub wymagających ochrony obiektach infrastruktury. Przedmiotem odbioru jest masa grubizny pozostającego drewna wyliczona i zaewidencjonowana przez leśniczego.

### Ścinka drzew niebezpiecznych zagrażających ludziom i obiektom, okrzesywanie i usunięcie gałęzi

Zakres prac:

1. ścinka i obalanie drzew (w złym stanie sanitarnym, uschniętych, nadmiernie wychylonych, z pękniętym pniem) wymagających zastosowania sprzętu specjalistycznego (np. ciągnik specjalistyczny, wciągarka, ściągacz linowy), pozostawienie ściętych drzew na miejscu lecz nie bliżej niż 2 m od skraju chronionego obiektu, co wymagać może odciągnięcia fragmentów drzew,
2. okrzesanie i odniesienie gałęzi we wskazane miejsce, na odległość do 50m. Z tym, że co najmniej 30 m od skraju drogi publicznej o nawierzchni utwardzonej, toru kolejowego lub parkingu (poza pas przeciwpożarowy); termin prac: marzec – listopad.

Prace wykonuje się przy drogach o nawierzchni utwardzonej, torach kolejowych i parkingach oraz innych obiektach jeżeli okrzesanie drzewa i usunięcie gałęzi jest niezbędne i uzasadnione. Przedmiotem odbioru jest masa grubizny pozostającego drewna wyliczona i zaewidencjonowana przez leśniczego.

*Uwaga: Zakres prac nie może pokrywać się z pracami PORZ-POW (oczyszczanie powierzchni z pozostałości po pozyskaniu drewna) oraz T-DROZN (utrzymanie drożności, drogi, szlaku, ścieżki).*

### Powiększanie prześwitu szlaków

Zakres prac: usunięcie krzewów i młodych odrostów drzew z pobocza szlaku do 1,5 metra po obu stronach drogi, obciąć zwisające gałęzie aby utrzymać wysokość prześwitu 2,5 - 3 m, wycięte zakrzaczenia i gałęzie wynieść od drogi w głąb lasu; termin prac: maj-czerwiec.

### Utrzymanie drożności drogi, szlaku, ścieżki

Zakres prac: utrzymanie drożności (przejezdności) dróg, szlaków i ścieżek udostępnionych turystycznie

- drzewa, krzewy obalone na drogę, szlak lub ścieżkę należy poprzecinać, okrzesać i odnieść na pobocze (drewno pozostaje w lesie); termin prac: w razie potrzeby przez cały rok.

### Wywóz śmieci do kontenerów

Zakres prac: porządkowanie terenu, wywóz śmieci do kontenera zebranych przy drogach, szlakach turystycznych, wieżach i platformach widokowych, miejscach odpoczynku; termin: cały rok.

### Drobne naprawy urządzeń turystycznych

Zakresy prac: bieżące naprawy infrastruktury turystycznej, takiej jak: ławostoły, tablice, kładki, barierki, kosze, znaki informacyjne; połączone z impregnacją wymienianych elementów; materiały niezbędne do napraw dostarcza Wykonawca.

*Uwaga: W poszczególnych obwodach ochronnych prace planowane są w różnych zakresach, w zależności od rodzaju występującej infrastruktury na danym terenie.*

### Czyszczenie, konserwacja infrastruktury

Zakresy prac: czyszczenie, impregnacja tablic turystycznych i innych elementów infrastruktury turystycznej, Wykonawca kupuje na swój koszt impregnat typu drewnochron lub równoważny; termin prac: kwiecień-wrzesień.

*Uwaga: W poszczególnych obwodach ochronnych prace planowane są w różnych zakresach, w zależności od rodzaju występującej infrastruktury na danym terenie.*

### Impregnacja konstrukcji

Zakresy prac: czyszczenie mechaniczne i impregnacja drewnianych konstrukcji barier odgradzających przestrzenie parkingowe, renowacja powierzchni schodów, spoczników i podestu wieży widokowej, Wykonawca na swój koszt zakupuje impregnat z woskiem; termin prac: maj-czerwiec.

*Uwaga: W poszczególnych obwodach ochronnych prace planowane są w różnych zakresach, w zależności od rodzaju występującej infrastruktury na danym terenie.*

### Mycie znaków i tablic

Zakresy prac: mycie i czyszczenie plansz tablic edukacyjnych na przystankach ścieżki edukacyjnej oraz drogowskazów turystycznych poprzykręcanych do słupków dębowych na skrzyżowaniach szlaków turystycznych oraz na trasie narciarskiej; termin prac: cały rok.

*Uwaga: W poszczególnych obwodach ochronnych prace planowane są w różnych zakresach, w zależności od rodzaju występującej infrastruktury na danym terenie.*

### Przygotowanie opału

Zakres prac: przygotowanie drewna opałowego (sosna lub świerk S4) dla miejsc ogniskowych: dowóz, cięcie, szczepanie i ułożenie w określonym miejscu; drewno dostarcza WPN, drewno ma być przygotowane we wskazanym terminie lub uzupełniane na bieżąco.

### Obsługa toalet kompostujących

Zakres prac: obsługa toalet kompostujących (utrzymanie czystości, uzupełnianie papieru toaletowego, substratu kompostującego, okresowe opróżnianie zbiornika na kompost i kanistra na odcieki); termin prac: kwiecień-październik.

### Obsługa pola Za Szkołą

Zakres prac: utrzymanie czystości i porządku na polu namiotowym „Za Szkołą” i w jego najbliższym otoczeniu (ze szczególnym uwzględnieniem miejsca ogniskowego, ławostołów oraz pomostu na brzegu rzeki), regularne opróżnianie koszy na śmieci; wykaszanie trawy na terenie pola – 2 razy w sezonie; termin prac: kwiecień – wrzesień.

### Obsługa pola Bindużka

Zakres prac: utrzymanie czystości i porządku na polu namiotowym „Bindużka” i w jego najbliższym otoczeniu (ze szczególnym uwzględnieniem miejsca ogniskowego, wiaty na drewno, ławostołów oraz pomostu na brzegu rzeki), regularne opróżnianie koszy na śmieci; wykaszanie trawy na terenie pola – do 3 razy w sezonie; termin prac: kwiecień – wrzesień.

Załącznik do OTPL – minimalne wymagania dla bramki wykonywanej w ogrodzeniu upraw leśnych



Widok bramki

1. Szerokość bramki – 90 cm
2. Wysokość bramki – 200 cm
3. Materiał – siatka leśna, żerdzie okorowane, drut do zapięcia bramiki