

Przez określenie „**Służba Parku**” rozumiane jest: konserwator, służba obwodu ochronnego, pracownik działu ochrony przyrody – stosowane zamiennie.

Przed rozpoczęciem wykonywania zadań w terenie Służba Parku dokona szkolenia stanowiskowego, w którym ujęte będą szczegółowe zasady wykonywania poszczególnych czynności składających się na wykonywane zadanie.

W dokumencie protokół przekazania etapu prac będą określone terminy wykonania poszczególnych zadań cząstkowych wykonywanych w ramach zagospodarowania lasu.

## **Dział: ZAGOSPODAROWANIE LASU**

### **Ochrona lasu**

#### **1. Ochrona drzewostanów przed kambiofagami**

##### **1.1 Pozyskanie i korowanie drewna zasiedlonego ROD/WOD obejmuje:**

- praca polega na ścięciu i okrziesaniu wyznaczonych drzew zasiedlonych przez kornikowate
- złożenie gałęzi w stosy, okorowanie pniaka,
- okorowanie ściętych drzew przy użyciu korowaczki ręcznej w sposób uniemożliwiający rozwój kornikowatych, w przypadkach koniecznych zebranie, spalenie korowiny lub zakopanie kory w wyznaczonym miejscu wskazanym przez służbę Parku,
- wymagane stosowanie oleju biodegradowalnego do smarowania układów tnących na łańcuchowych

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służby Parku.

**Rozliczane wg normy 6 rbg/m<sup>3</sup> korowanego drewna**

**1.2. Korowanie drewna zasiedlonego ROD/WOD** – w przypadku konieczności korowania drewna już pozyskanego i zaewidencjonowanego na ROD/WOD stosowana będzie pracochłonność **3rbg/m<sup>3</sup> korowanego drewna**.

##### **1.3 Wykładanie pułapek klasycznych na kornikowate**

Drzewa pułapkowe wykładane są po 3 sztuki w miejscach wskazanych przez Służbę Parku od początku marca.

Zadanie polega na:

- ścięciu, obaleniu lub wykorzystaniu wskazanego przez Służbę Parku wywrotu
- okorowanie pniaka
- nadaniu lubryką kolejnego numeru pułapki (na zaciosie w części odziomkowej).

**Rozliczane wg normy 1,2 rbg /szt. pułapki**

##### **1.4 Likwidacja pułapek klasycznych obejmuje:**

Termin realizacji zadania: według wskazania przez Służbę Parku po wnikliwej obserwacji rozwoju kornika drukarza i gatunków jemu towarzyszących

- okrziesania i złożenie gałęzi w stos
- okorowanie danej sztuki - ręczne usuwanie warstwy kory przy użyciu korowaczki w sposób uniemożliwiający rozwój kornikowatych

W przypadku występowania stadium poczwarki i chrząszcza korę należy spalić lub zakopać w wyznaczonym miejscu wskazanym przez Służbę Parku.

**Rozliczane wg normy 3rbg/1 szt. pułapki**

##### **1.5 Wystawianie pułapek feromonowych obejmuje:**

Termin realizacji zadania: według ścisłych wskazań Służby Parku po wnikliwej obserwacji rozwoju kornika drukarza i gatunków jemu towarzyszących

- przygotowanie, doniesienie i wbicie stabilnie palika (palików) utrzymującego pułapkę,
- zmontowanie pułapki wraz z jej doniesieniem do miejsca mocowania,
- przymocowanie drutem pułapki do palika (palików) w dwóch miejscach w sposób stabilny,

- stabilne zamontowanie daszka nakrywającego pułapkę lub foli budowlanej,
- założenie feromonu,

### **Rozliczane wg normy 1rbg/szt. pułapki**

**Uwaga:** Opakowania z torebkami feromonów należy otwierać tuż przed ich umieszczeniem w pułapce, aby zapobiec wcześniejszemu ulatnianiu się substancji wabiącej. Opakowania należy zwrócić Służbie Parku.

**Zleceniodawca zapewnia feromony.** Drugą serię feromonów na kornika drukarza i rytownika pospolitego wymienia trocinkarz.

a) *Rury Boregarda* z feromonem na kornika drukarza (*Ipsodor, Pheroprax*) – wykladać w grupach po 2-6 sztuk w zależności od stopnia zagrożenia. Lokalizację i ilość sztuk w grupie ustala Służba Parku. Odległość pułapek od najbliższej ściany lasu nie mniejsza niż 30 mb. Rury montować na słupkach (palikach) wbitych w ziemię tak aby pułapka była zamocowana stabilnie. Rurę przymocować w dwóch miejscach drutem do słupka (palika). Rurę umieścić na wysokości od 0,5 metra do 3 m nad ziemią. Feromon umieścić poniżej 1/3 wysokości rury licząc od dołu. Odległość pomiędzy pułapkami 2 - 5 mb w ramach jednej serii.

Zasady wykładania *szczelinowych pułapek typu ekranowego* firmy *Theyson* są takie same jak w przypadku stosowania rur *Boregarda*. Należy jednak pamiętać iż pułapki te ustawiane są na dwóch palikach, stabilnie. Feromon należy umieścić poniżej 1/3 wysokości licząc od dołu. Należy unikać miejsc narażonych na intensywny opad igliwia i gałązek, które powodują zanieczyszczenia ryńienek. Lokalizacja w ścisłej konsultacji ze służbami parku.

**Termin wyłożenia serii informacyjnej** (jedna grupa pułapek - według lokalizacji wskazanej przez Służbę Parku) przed 15 kwietnia. Pozostałe pułapki wraz z feromonem wyłożyć na polecenie i w terminie wskazanym przez Służbę Parku po zaobserwowaniu pierwszych odłowionych chrząszczy w pułapkach serii informacyjnej.

b) z feromonem na drwalnika (*Trypodor*) – instalacja pułapki i sposób umieszczenia feromonu jak w punkcie „a”. Pułapki wystawiać pojedynczo chyba, że Służbę Parku zdecyduje inaczej w miejscach składowania drewna. Odległość wykładanych pułapek od pozyskanego drewna nie powinna być mniejsza niż 30 mb.

c) z feromonem na rytownika (*Chalcodor, Chalcoprax*). Lokalizację i ilość pułapek w grupach ustala Służba Parku w zależności od stopnia zagrożenia. Odległość pomiędzy pułapkami w grupie około 5m. Minimalna wysokość zawieszania – 0,5 m do 3 m nad ziemią. Serię informacyjną wyłożyć o tydzień wcześniej niż na kornika drukarza. Pozostałe pułapki wystawić po stwierdzeniu odłowu chrząszczy do pułapek serii informacyjnej.

Cena oferty musi uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia: tj. robocizną, wartość zużytych materiałów (np.: drutu nierdzewnego, foli budowlanej jako uzupełnienie daszków), koszty wykonania lub pozyskania palików.

## **2. Ochrona odnowień przed zwierzyną:**

### **2.1. Grodzenia powierzchniowe (norma 77rg/100mb)**

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służby Parku ujęte są następujące czynności:

- korowanie słupków i żerdzi,
- rozwieszenie i rozniesienie okorowanych słupków i żerdzi po powierzchni,
- zabezpieczenie słupków przed deprecjacją przez opalenie,
- wykopanie dołków pod słupki,
- wkopanie lub wbicie słupków na głębokość minimum 50 cm, wkopanie lub wbicie słupka grubszym końcem,
- łączenie siatki na dodatkowym słupku,
- rozwieszenie i rozniesienie siatki, drutu po powierzchni itp.,
- umocowanie siatki do słupków za pomocą skobli o długości min. 3,5 cm po min. 8 szt. skobli na słupku,
- na załamaniach siatki słupki wzmocnione zastrzałami, ilość podpór do słupków według wskazań Służby Parku,
- przy załamaniach do wnętrza ogrodzenia siatka musi być zamocowana na słupku od wewnętrznej strony ogrodzenia,

- przy załamaniach na zewnątrz ogrodzenia siatka musi być zamocowana na słupku od zewnętrznej strony ogrodzenia,
- przygotowanie i przybicie okorowanej żerdzi dolnej i górnej, dopuszczalne jest przybicie żerdzi skośnej zamiast górnej według wskazówek Służby Parku,
- średnie wymiary **żerdzi górnej** lub **skośnej**: min. 6 cm / 4 cm mierzone w połowie długości żerdzi, długość żerdzi od minimum 3,5m
- średnie wymiary **żerdzi dolnej**: przekrój 5 cm na 7 cm mierzone w połowie długości żerdzi, długość żerdzi od minimum 3,5 m
- przybicie min. 3 skoblami siatki do żerdzi górnej (w uzasadnionych przypadkach wg wskazań Służby Parku możliwe jest przybicie górnej żerdzi ponad siatką lub nie przybijanie siatki do żerdzi)
- umocowanie bram lub wykonanie przełazów w ilości minimum 1 szt. na 300 mb siatki oraz obligatoryjnie niezależnie od wielkości grodzenia minimum 2 przełazy na jedno grodzenie, konserwator może wskazać inną liczbę przełazów w uzasadnionych przypadkach wynikających z lokalnej konfiguracji terenu,
- uporządkowanie terenu po wykonaniu prac, transport pozostałych materiałów do miejsca wskazanego przez leśniczego.

Słupki będą rozmieszczone przeciętnie co **3m**, średnie wymiary słupków dł. 2,8m, o **średnicy w połowie słupka nie mniejszej niż 12 cm bez kory**, w górnej części słupek ukośnie zacięty.

Cena oferty musi uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia: tj. robocizną, wartość zużytych materiałów (np.: gwoździ, skobli, drutu, drewno), koszty transportu mechanicznego drewna i siatki z miejsc składowania do powierzchni objętej realizacją.

Grodzenie wykonywane jest z drewna wykonawcy. Do wyliczenia mas w kosztorysach oparto się o normę zużycia drewna **0,0367m3/mb** grodzenia. Odbiór grodzenia według faktycznie zużytego drewna na powierzchni (po dokonaniu pomiarów przez Służbę Parku).

## **2.2. Kompleksowa naprawa i przebudowa grodzień powierzchniowych (norma 96rg/100mb,), z wymiana siatki na nową lub z pozostawieniem siatki starej.**

Zadanie „kompleksowa naprawa grodzień...” polega na wykonaniu tych samych czynności co w punkcie 2.1 po wcześniejszym odłączeniu siatki od słupków i żerdzi, złożenie słupków na ziemi oraz przetransportowaniu siatki zwiniętej (starej) do punktu skupu złomu lub miejsca wskazanego przez Służbę Parku. Kompleksowa naprawa grodzień bez wymiany siatki na nową polega na ostrożnym odłączeniu siatki od słupków, a po wymianie słupka na nowy ponownemu jej przytwierdzeniu.

Uwaga: należy pamiętać o usunięciu wystających metalowych elementów (gwoździ, resztek siatki) ze starych słupków, żerdzi.

## **2.3. Bieżąca konserwacja istniejących grodzień**

### **Praca rozliczana wg. faktycznie poświęconego czasu na jej realizację.**

W ramach tego zadania należy:

- w miejscach, gdzie nastąpiło przerwanie siatki należy ją złączyć drutem,
- słupki, które zostały przewrócone należy ponownie wkopać i umocować na nich siatkę,
- usunięte słupki można wykorzystać jako dodatkowy element mocujący siatkę w dolnej części i utrudniający przepływ zwierzyny, należy stary słupek przymocować skoblami do dołu siatki,
- w miejscach, gdzie przerwanie siatki nastąpiło z powodu leżącego wywrotu, bądź złomu należy przyczynę usunąć, a siatkę złączyć drutem lub wymienić na nową
- w miejscach, gdzie nastąpiło podniesienie siatki np.: przez grybiarzy, bądź turystów należy siatkę wyprostować i zabezpieczyć ją żerdzią dolną
- siatkę mocno porozrywaną należy wymienić na nową, a starą przewieźć do punktu skupu (transport rozliczany w zadaniu transport mechaniczny z ochrony lasu.)
- słupki uszkodzone należy wymienić na nowe, **średnie wymiary słupków dł. 2,8 m, o średnicy mierzonej w połowie słupka nie mniejszej niż 12 cm bez kory**, w górnej części słupek ukośnie zacięty, **wymiana słupka na nowy przyjęta norma - 2 rbg/ szt., norma zużycia drewna do rozliczenia masy słupka - 0,03 m3/ słupek**
- naprawić bramy i przełazy (drabiny), **norma przyjęta do wyliczenia wymiany drabiny na nową 6 rbg/ 1 szt.** (obejmuje wszystkie czynności od okorowania żerdzi do ustawienia nowej drabiny) .

- przygotowanie i przybicie okorowanej żerdzi dolnej i górnej, dopuszczalne jest przybicie żerdzi skośnej zamiast górnej według wskazówek Służbę Parku,
- żerdź dolna o wymiarach minimum 7 cm na 5 cm; żerdź górna/skośna o wymiarach minimum 6 cm na 4 cm i długości minimum 3,5 m – norma zużycia drewna do rozliczenia **żerdzi 0,01 m<sup>3</sup>/szt.**, **wymiana żerdzi na nową norma – 1 rbg / szt.**
- przybicie min. 3 skoblami (długość skoblami min. 3,5 cm) siatki do żerdzi górnej (w uzasadnionych przypadkach wg wskazań Służby Parku możliwe jest przybicie górnej żerdzi ponad siatką lub nie przybijanie siatki do żerdzi)
- przewiezienie materiałów do naprawy ogrodzeń z miejsca wskazanego przez Służbę Parku np.: siatki itp.

- uporządkowanie terenu po wykonaniu prac, transport pozostałych materiałów do miejsca wskazanego przez Służbę Parku,

Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić czy na danej powierzchni nie znajduje się zwierzyna dzika, w razie stwierdzenia jej na powierzchni zobowiązany jest do uczestniczenia w jej wyganianiu.

Cena oferty musi uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia: tj. robocizną, wartość zużytych materiałów (np.: gwoździ, skoblami, drutu, drewno), koszty transportu mechanicznego drewna i siatki z miejsc składowania do powierzchni objętej realizacją zadania.

Grodzenie wykonywane jest z drewna wykonawcy. Do wyliczenia mas w kosztorysach oparto się o normę zużycia drewna **0,03 m<sup>3</sup>/szt. słupka**. Żerdzie **norma zużycia drewna 0,01 m<sup>3</sup>/1 szt.** rozliczane wg stawki ofertowej.

**Do wyżej wymienionych zadań pkt. 2.1, 2.2, 2.3 zostanie zakupiona siatka AS 200/25/15 Medium.** Zamawiający powierzy Wykonawcy siatkę dokumentem: Protokół Przekazania Etapu Prac, z którego zużycia Oferent będzie musiał się rozliczyć w dokumencie: Protokół Odbioru Prac.

#### **2.4. Osłony indywidualne (konserwacja lub przestawianie grodzień indywidualnych)**

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań przez Służbę Parku

Termin realizacji: w ciągu całego roku (w zależności od potrzeb)

- przygotowanie 3 szt. słupków- palik o długości 1,8 m i przekroju min. 5 x 5cm dla każdej grodzonej sztuki,

- zdemontowanie siatki z miejsca wskazanego przez Konserwatora Obwodu Ochronnego

- transport słupków - palików i siatki do miejsca nowego grodzenia,

- wbicie słupków (stabilne) i zamocowanie siatki do każdego słupka drutem co najmniej w jednym miejscu, a jeśli zajdzie potrzeba stabilizacji siatki w dwóch miejscach na słupku

- wycięcie nalotów lub/i podrostów wokół zabezpieczanej sadzonki według wskazań Służby Parku  
Materiały do mocowania siatki (drut)

- zdemontowanie siatki z miejsca wskazanego przez Służbę Parku

- transport słupków i siatki do miejsca nowego grodzenia,

- wbicie słupków i zamocowanie siatki (skoblami, drutem)

**Norma 1,5 rbg/szt.**

Słupki do grodzenia indywidualnego wykonywane są z materiału wykonawcy, przy założeniu normy zużycia **0,04m<sup>3</sup> drewna /szt.** grodzenia indywidualnego, rozliczane wg stawki ofertowej.

#### **2.5. Demontaż grodzień powierzchniowych:**

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służby Parku

Termin realizacji : w ciągu całego roku (w zależności od potrzeb)

w ramach tego zadania należy:

- odłączyć siatkę od słupków i żerdzi,

- złożyć słupki i żerdzie na ziemi

- siatkę (zwinętą) przetransportować do punktu skupu złomu.

Koszty transportu mechanicznego siatki z powierzchni objętej realizacją zadania do punktu skupu złomu należy skalkulować w stawce.

Uwaga: należy pamiętać o usunięciu wystających metalowych elementów (gwoździ, resztek siatki) ze starych słupków, żerdzi.

**Norma wynosi 33rbg/100mb grodzenia.**

## **2.6. Ochrona odnowień przed zwierzyną zabezpieczenie spiralkami – założenie.**

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służby Parku

Termin realizacji : III ; IV kwartał roku (w zależności od potrzeb)

- pobranie z miejsca wskazanego przez Służbę Parku osłonek i zawieszenie ich na wytypowaną powierzchnię,
- nałożenie winidurowych spiralek na pęd szczytowy drzewka bez jego uszkodzenia
- spiralka założona nie może wystawać więcej niż 3 cm powyżej pączka szczytowego

**Norma 0,025rbg/szt. (25 rbg/ 1000 sztuk)**

## **2.7. Ochrona odnowień przed zwierzyną zabezpieczenie spiralkami – zdjęcie.**

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służby Parku

Termin realizacji : I ; II kwartał roku (w zależności od potrzeb)

- zdjęcie spiralki z pędu szczytowego bez jego uszkodzenia na wytypowanych powierzchniach, policzenie wraz z opisaniem każdej powierzchni z osobna (na worku) i przekazanie worków w miejsce wskazane przez Służbę Parku.

**Norma 0,015rbg/szt. (15 rbg/ 1000 sztuk)**

## **2. 8. Ochrona odnowień przed zwierzyną zabezpieczenie repelentem przed zgryzaniem.**

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służbę Parku

Termin realizacji : III ; IV kwartał roku (w zależności od potrzeb)

- repelenty należy nakładać w przypadku zabezpieczania przed zgryzaniem na pędy wierzchołkowe drzew iglastych i liściastych co najmniej na 20 cm długości. Zabezpieczenie pędów szczytowych i bocznych (ostatni przyrost) gatunków iglastych.
- dowóz repelentów z miejsca wskazanego przez Służbę Parku na powierzchnię oraz rozniesienie po powierzchni,
- zabezpieczenie sadzonek repelentem chemicznym wg wskazań.
- przetransportowanie wszystkich opakowań po zużytych repelentach do miejsca wskazanego przez Służbę Parku .

**Norma 0,015rbg/szt. (15 rbg/ 1000 sztuk)**

## **2.9. Ochrona odnowień przed zwierzyną – zabezpieczenie chemiczne przed spalowaniem**

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służby Parku

Termin realizacji : III ; IV kwartał roku (w zależności od potrzeb)

- repelenty należy nakładać na pęd główny drzew iglastych i liściastych poprzez rozsmarowanie go po obwodzie, między okółkami (w przypadku drzew iglastych) na wysokość zabezpieczającą przed spalowaniem w okresie zimowym.
- dowóz repelentów z miejsca wskazanego przez Służbę Parku na wskazaną powierzchnię oraz rozniesienie po powierzchni,
- przetransportowanie opakowań po zużytych repelentach do miejsca wskazanego przez Służbę Parku.

**Norma 0,25 rbg/szt.**

## **Hodowla lasu**

### **1. Pielęgnacja odnowień - czyszczenia wczesne i późne**

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służby Parku

Termin realizacji: w ciągu całego roku (w zależności od potrzeb)

- obejmuje regulację składu gatunkowego i zwarcia w młodnikach wg indywidualnych wskazań dla każdej powierzchni objętej zabiegiem następujące czynności:
- wycięcie wyznaczonych drzew i krzewów,
- przecięcie ich na części wg potrzeb,
- ułożenie na ziemi, w stosy wg potrzeb lub wyniesienie poza obszar wykonywanego zabiegu

**Norma 107rbg/ha**

## 2. Pielęgnacja upraw.

Termin realizacji zabiegu VI-VII

- odszukanie sadzonek na wskazanej powierzchni,
- wycięcie konkurujących traw, krzewów, nalotu, podrostu itd. wokół sadzonki w promieniu min. 40 cm, w przypadkach gdy roślinność obok rosnąca przesłania sadzonkę należy sadzonkę odstąpić na wysokość równą wysokości tej roślinności.

**Norma 66 rbg/ha**

## 3. Pielęgnacja archiwów genetycznych jodły pospolitej

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Służby Parku

**3.1 Wiosenne odbezpieczenie szczepów jodły:** obejmuje zdjęcie gałęzi osłaniających szczepy, wyniesienie ich we wskazane miejsce, poprawienie podwiązania szczepu w jednym lub kilku miejscach zgodnie z potrzebą. Taśma przymocowana do palika za pomocą taker. W przypadku konieczności stabilizacji palików należy palik (paliki) niestabilny wyciągnąć, ponownie zaostrić oraz wbić w ziemię. Ponownie przewiązać szczep do palika taśmą, a taśmę zamocować takerem do palika. **Norma 125 rbg/ha;**

**3.2 Pielęgnacja szczepów** obejmuje poprawienie podwiązania sadzonki taśmą w jednym lub w kilku miejscach w zależności od potrzeb (typ taśmy według wcześniejszych ustaleń ze służbami terenowymi), usunięcie wokół szczepu oraz na międzyrzędach konkurujących traw, krzewów itp. Termin wykonania zadania VI-VII. **Norma 66 rbg/ha.**

**3.3 Jesienne zabezpieczenie szczepów:** przygotowanie gałęzi, roznoszenie po powierzchni, zabezpieczenie szczepów przed okiścią, poprzez obłożenie gałęziami świerkowymi zamocowanymi drutem do palika. Zabezpieczamy wszystkie szczepy o wysokości poniżej 1,5 m w uzgodnieniu ze Służbami Parku. **Uwaga:** długość gałęzi zabezpieczających szczep powinna być taka aby gałąź swobodnie opierała się o ziemię, długość gałęzi nie mniejsza niż metr. W ramach zabiegu należy poprawić podwiązanie wszystkich szczepów taśmą do palika (w jednym lub w kilku miejscach zgodnie z potrzebą). W przypadku gdy istnieje konieczność poprawienia stabilizacji palika należy palik stary wyjąć, naostrzyć i ponownie wbić, a szczep podwiązać w jednym lub kilku miejscach. Materiały (taśma bawełniana o szerokości nie mniej niż 3,0 cm, zszywki, taker, drut) należy skalkulować w stawce godzinowej. W stawce godzinowej należy skalkulować koszt zakupu drutu do mocowania gałęzi. **Norma 166,65 rbg/ha.**

Transport mechaniczny gałęzi na zabezpieczenie szczepów wraz z załadunkiem i rozładunkiem będzie rozliczany w zadaniu transport mechaniczny według faktycznie przepracowanego czasu.

**Przewidywany zakres zużycia taśmy do mocowania szczepów do palika:**

**pakiet 1 – Obwód Ochronny Śnieżka 3100 mb;**

**pakiet 2 – Obwód Ochronny Przełęcz 2600 mb;**

**pakiet 3 Obwód Ochronny Szrenica 4000 mb.**

Taśma o szerokości minimum 3 cm wykonana z naturalnych materiałów tzn. bawełny, lnu itp. zgodnie z ustaleniami z Służbą Parku.

**Uwaga: Do palika mocujemy same gałęzie świerkowe zabezpieczające szczep, należy pamiętać aby nie mocować pędów jodłowych razem z gałęziami zabezpieczającymi.**

**4. Inne prace z zakresu ochrony lasu / hodowli lasu** - w ramach tej kategorii prac ujęte są prace zlecone przez Służbę Parku, a rozliczane wg ilości godzin faktycznie przepracowanych.

**5. Transport mechaniczny (z ochrony i hodowli lasu)**– załadunek, przewożenie i rozładunek materiałów ściśle według wskazówek Służby Parku.