

Dla rozwoju infrastruktury i Środowiska



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**

NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Załącznik nr 2

Przez określenie „Konserwator Obwodu Ochronnego” rozumiane jest: służba parku, służba obwodu ochronnego, leśniczy, podleśniczy, pracownik działu ochrony przyrody – stosowane zamiennie.

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

Dział: ZAGOSPODAROWANIE LASU

Ochrona lasu

A) Ochrona drzewostanów przed kambiofagami

1.1 Pozyskanie i korowanie drewna zasiedlonego ROD/WOD obejmuje:

Termin realizacji: II, III kwartał roku

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego

- praca polega na ścięciu i okrziesaniu wyznaczonych drzew zasiedlonych przez kornika drukarza
- 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 Obwodu Ochronnego,
- wymagane stosowanie oleju biodegradowalnego do smarowania układów tnących pilarek łańcuchowych

Rozliczane wg normy 6 rbg/m3 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/m3 korowanego drewna**.

2. Wykładanie/likwidacja pułapek klasycznych obejmuje:

2.1 Wykładanie pułapek klasycznych na kornikowate

Termin i miejsce realizacji zadania: drzewa pułapkowe wykładane są po 3 sztuki w miejscach wskazanych przez Konserwatora Obwodu Ochronnego od początku marca.

Zadanie polega na:

- ścięciu, obaleniu lub wykorzystanie wskazanego przez Konserwatora Obwodu Ochronnego wywrotu
- okorowanie pniaka
- nadaniu lubryką kolejnego numeru pułapki (na zaciosie w części odziomkowej).

Rozliczane wg normy 1,2 rbg /szt. pułapki

2.2. Likwidacja pułapek klasycznych obejmuje:

Termin realizacji zadania: według wskazania Konserwatora Obwodu Ochronnego 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 spalić, zakopać w wyznaczonym miejscu wskazanym przez Konserwatora Obwodu Ochronnego.

Rozliczane wg normy 3rbg/1 szt. pułapki

3. Wystawianie pułapek feromonowych obejmuje:

Termin realizacji zadania: według ścisłych wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego 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 Obwodu Ochronnego.

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 Konserwator Obwodu Ochronnego. 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 3m nad ziemią. Feromon umieścić poniżej 1/3 wysokości rury (ekranu) 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. Należy unikać miejsc narażonych na intensywny opad igliwia i gałązek, które powodują zanieczyszczenia rynienek. Lokalizacja w ścisłej konsultacji ze służbami parku.

Termin wyłożenia serii informacyjnej jedna grupa pułapek - według lokalizacji i w terminie wskazanym przez konserwatora Obwodu Ochronnego. Pozostałe pułapki wraz z feromonem wyłożyć na polecenie i w terminie wskazanym przez konserwatora Obwodu Ochronnego 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 Konserwator Obwodu Ochronnego 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 Konserwator Obwodu Ochronnego 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 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.

B) Ochrona odnowień przed zwierzyną:

4.1 Grodzienia powierzchniowe (norma 77rg/100mb)

Termin realizacji: II; III kwartał, szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego 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 konserwatora Obwodu Ochronnego,
- 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 Obwodu Ochronnego,
- średnie wymiary żerdzi górnej lub skośnej: min. 6 cm / 4 cm mierzone w połowie długości żerdzi, długość żerdzi zapewniająca solidne przymocowanie do słupków
- średnie wymiary żerdzi dolnej: przekrój 5 cm na 7 cm mierzone w połowie długości żerdzi, długość żerdzi zapewniająca solidne przymocowanie do słupków - przybicie min. 3 skoblami siatki do żerdzi górnej (w uzasadnionych przypadkach wg wskazań leśniczego możliwe jest przybicie górnej żerdzi ponad siatką)
- 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,
- w przypadku kompleksowych napraw grodzień: usunięcie starych słupków i siatki, ułożenie słupków na ziemi, transport zużytej siatki do drogi wywozowej lub miejsca wskazanego przez leśniczego.
- 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 mierzonej 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. robociznę, 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).

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

4.2 Kompleksowa naprawa i przebudowa grodzień powierzchniowych (norma 96rg/100mb,).

Zadanie „kompleksowa naprawa grodzień...” polega na wykonaniu tych samych czynności co w punkcie 4.1 po wcześniejszym odłączeniu siatki od słupków i żerdzi, złożenie słupków na ziemi oraz przetransportowaniu siatki zwiniętej (starej) do punktu skupu złomu.

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

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

4.3 Ostony indywidualne (konserwacja lub przestawianie grodzień indywidualnych)

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
Termin realizacji: w ciągu całego roku (w zależności od potrzeb)

- przygotowanie 3 szt. słupków 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 i siatki do miejsca nowego grodzenia,
 - wbicie słupków (stabilne) i zamocowanie siatki do każdego słupka drutem u góry i dołu
 - wycięcie nalotów lub/i podrostów wokół zabezpieczonej sadzonki według wskazań Konserwatora
- Materiały do mocowania siatki (drut)
- zdemontowanie siatki z miejsca wskazanego przez Konserwatora Obwodu Ochronnego
 - 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 **0,04m³ drewna /szt.** grodzenia indywidualnego, rozliczane wg stawki ofertowej i faktycznego zużycia drewna.

5. Demontaż grodzień powierzchniowych:

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
Termin realizacji: w ciągu całego roku (w zależności od potrzeb)

w ramach tego zadania należy:

- odłączyć siatkę od słupków i żerdzi,
- złożyć słupki na ziemi w stosy,
- siatkę (zwiniętą) 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 gradzenia.

6. Ochrona odnowień przed zwierzną zabezpieczenie spiralkami – założenie.

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
Termin realizacji : III ; IV kwartał roku (w zależności od potrzeb)

- pobranie z miejsca wskazanego przez Konserwatora Obwodu Ochronnego 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.

7. Ochrona odnowień przed zwierzną zabezpieczenie spiralkami – zdjęcie.

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
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 Konserwatora Obwodu Ochronnego.

Norma 0,015rbg/szt.

8. Ochrona odnowień przed zwierzną zabezpieczenie repelentem przed zgryzaniem.

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
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 Konserwatora Obwodu Ochronnego na powierzchnię oraz rozniesienie po powierzchni,
- zabezpieczenie sadzonek repelentem chemicznym wg wskazań leśniczego
- przetransportowanie wszystkich opakowań po zużytych repelentach do miejsca wskazanego przez Konserwatora Obwodu Ochronnego .
- zagęszczenie drzewek na 1ha, zostanie określone przez służby Parku.

Norma 0,015rbg/szt.

9. Ochrona odnowień przed zwierzną – zabezpieczenie chemiczne przed spałowaniem

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
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 spałowaniem w okresie zimowym.
- dowóz repelentów z miejsca wskazanego przez Konserwatora Obwodu Ochronnego na powierzchnię oraz rozniesienie po powierzchni,
- przetransportowanie opakowań po zużytych repelentach do miejsca wskazanego przez Konserwatora Obwodu Ochronnego .
- zagęszczenie drzewek na 1ha, zostanie określone przez służby Parku.

Norma 0,25 rbg/szt.

Hodowla lasu

1.1 Sadzenie sadzonek jodły pospolitej;

1.2 Sadzenie rzadkich i zagrożonych ekotypów drzew i krzewów;

1.3 Wzbogacanie bazy pokarmowej dla cietrzewia – sadzenie sadzonek;

1.4 Sadzenie sadzonek kształtowanie strefy ekotonu.

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
Termin realizacji: w ciągu całego roku (w zależności od potrzeb)

Sadzenie sadzonek z zakrytym - **norma 0,13 rbg/szt.** sadzonki obejmuje następujące czynności :

- doniesienie sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym od drogi transportowej
- rozniesienie sadzonek po powierzchni do miejsc sadzenia
- ręczne przygotowanie gleby pod sadzonkę z zakrytym systemem korzeniowym poprzez wykopanie jamki mieszczącej bryłkę z korzeniami

- posadzenie sadzonek na głębokość zakrywającą szyję korzeniową,
- zebranie opakowań po sadzonkach i doniesienie ich do drogi transportowej
- zabezpieczenie sadzonek nie wysadzonych przed zgryzaniem w sposób wskazany przez Konserwatora Obwodu Ochronnego
- załadunek i rozładunek sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym na pojazd mechaniczny wraz zabezpieczeniem
- załadunek i rozładunek opakowań po sadzonkach

Transport mechaniczny:

Do powyższych czynności osobno doliczane są stawki za:

- transport sadzonek ze szkółki do miejsc sadzenia i odwiezienie opakowań - **0,002 mtg/szt.**

2.1 Pielęgnacja odnowień - czyszczenia wczesne i późne

2.2 Poprawa warunków bytowania populacji cietrzewia

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
Termin realizacji: w ciągu całego roku (w zależności od potrzeb)

- **norma 107rbg/ha** obejmuje regulację składu gatunkowego i zwarcia w młodnikach wg indywidualnych wskazań dla każdej powierzchni objętej zabiegiem zawierająca następujące czynności:

- wycięcie wyznaczonych drzew i krzewów,
- przecięcie ich na części wg potrzeb,
- ułożenie na ziemi, w stosy wg potrzeb lub wyniesienie poza obszar gradzenia.

Prace mają być wykonane narzędziami ręcznymi, wg wskazań konserwatora obwodu ochronnego możliwe jest stosowanie narzędzi mechanicznych za zgodą konserwatora obwodu ochronnego.

3. Pielęgnacja archiwów genetycznych jodły pospolitej

Szczegółowy zakres poszczególnych czynności według wskazań Konserwatora Obwodu Ochronnego
Termin realizacji: II; III kwartał roku

a) **Wiosenne odbezpieczenie i pielęgnacja szczepów jodły:** obejmuje zdjęcie gałęzi osłaniających, wyniesienie ich we wskazane miejsce. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia drutu mocującego gałęzie. Wiosną 2013 roku przewiązanie szczepów taśmami ogrodniczymi (taśma wykonana będzie z materiałów naturalnych, rodzaj taśmy należy uzgodnić z Zamawiającym) do palików w jednym lub dwóch miejscach wg wskazań konserwatora. Wiosną 2014 roku poprawienie wiązania lub przewiązanie szczepu gdy istnieje taka potrzeba używając taśm ogrodniczych naturalnych. Mocowanie taśmy do palika za pomocą taker. W przypadku konieczności wymiany palików na nowe to czynność ta obejmuje: transport z miejsca składowania palików do archiwum genetycznego, rozniesienie po powierzchni, wbicie palików, podwiązanie szczepów do palików. Wymiana na nowe może dotyczyć maksymalnie do 10 % ogólnej liczby szczepów na danym archiwum (nowe paliki zapewni Zamawiający). W innych przypadkach należy stabilizować paliki podtrzymujące szczepy jodły lub przestawić paliki w inne miejsce, wskazane przez konserwatora z ponownym przywiązaniem szczepu.

Materiały (np. zszywki, taker, taśmy ogrodnicze) należy skalkulować w stawce godzinowej. **Norma 0,12 rbg/szt;**

b) **Pielęgnacja szczepów** obejmuje poprawienie podwiązania, usunięcie wokół szczepu konkurujących traw, krzewów wokół sadzonki lub spulchnienia gleby wokół szczepów w miejscach wskazanych przez Konserwatora w promieniu minimum 40 cm. W przypadkach gdy rosnąca wokół szczepu roślinność przesłania go należy sadzonkę odstąpić na wysokość równą wysokości tej roślinności. **Norma 0,04 rbg/szt;**

c) **Jesienne zabezpieczenie szczepów:** przygotowanie gałęzi, roznoszenie po powierzchni, zabezpieczenie szczepów przed okiścią, poprzez obłożenie gałęziami świerkowymi zamocowanymi drutem do palika. W przypadku gdy istnieje konieczność poprawienia wbicia palików lub wymiana palików na nowe czynność ta obejmuje transport z miejsca składowania palików do archiwum genetycznego, rozniesienie po powierzchni, wbicie palików podwiązanie szczepów do palików. Wymiana na nowe maksymalnie do 10 % ogólnej liczby szczepów na danym archiwum (nowe paliki zapewni Zamawiający). Materiały (drut do mocowania gałęzi zabezpieczających szczep) należy skalkulować w stawce godzinowej. W stawce godzinowej należy skalkulować koszt zakupu drutu do mocowania gałęzi.

Norma 0,166 rbg/szt.

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