Załącznik nr 4

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Zadanie pn. **Dostawa materiałów wraz z elementami montażowymi do wykonania zabezpieczeń przed szkodami wyrządzanymi przez gatunki objęte ochroną,** w podziale na 6 części, pod nazwą:

|  |  |
| --- | --- |
| **1 część:** | Zakup siatki na wykonanie zabezpieczeń przed żubrami, wilkami i rysiami - grodzenia siatką hodowlaną o wysokości 2,4 m (+/- 0,1 m) |
| **2 część:** | Zakup słupków betonowych do montażu siatki o wysokości 2,4 m (+/- 0,1 m) zbrojonych 4 prętami o grubości min. 4,4 mm |
| **3 część:** | Zakup siatki heksagonalnej o wysokości ok. 1 m przeznaczonej do zabezpieczeń przed szkodami bobrowymi (opcjonalnie również przed szkodami rysiowymi) |
| **4 część:** | Zakup pastuchów elektrycznych z elementami montażowymi (słupki plastikowe, z włókna szklanego i drewniane, linki, i in) |
| **5 część:** | Zakup siatki elektrycznej z elementami do zasilania i montażowymi |
| **6 część:** | Zakup elementów montażowych do zawieszenia fladr - słupki plastikowe, drewniane i z włókna szklanego, i in. |

1. **Opis przedmiotu szacowania wartości zamówienia dla 1 części**

Zakup siatki na wykonanie zabezpieczeń przed żubrami, wilkami i rysiami - grodzenia siatką hodowlaną o wysokości do 2,5 m.

1. Zakres ilościowy zadania: **12 km**
2. Warunki techniczne:

* wysokość siatki: 240 cm (±10 cm)
* odległość między drutami pionowymi: 15 cm
* ilość drutów poziomych: 16
* rozstaw drutów poziomych: 6x20, 4x15 i 6x10 cm
* grubość drutu 2,5 mm
* trwałość dostosowana do warunków ekstremalnych – wykonana z zastosowaniem tak zwanego węzła nieprzesuwnego np. typu fixed knot lub tożsamego o porównywalnych lub korzystniejszych parametrach trwałości
* wytrzymałość drutów poziomych na rozciąganie minimum: siatka o wysokiej wytrzymałości drutów poziomych na rozciąganie, minimum 1150 N/mm2
* ilość siatki na rolce: 50 lub 100 mb
* zabezpieczenie przed korozją: ocynk ogniowy.

1. Gwarancja: 8 lat.
2. W kosztach należy uwzględnić dowóz i rozładunek w miejscu wskazanym na posesji RDOŚ w Szczecinie WST w Złocieńcu.
3. **Opis przedmiotu szacowania wartości zamówienia dla 2 części**

Zakup słupków betonowych do montażu siatki o wysokości min. 2,5 m zbrojonych 4 prętami o grubości min. 4,4 mm

1. zakres ilościowy zadania: **1815 szt.**
2. warunki techniczne:

* wysokość: dostosowana do wysokości siatki 2,4 m (+/- 0,1 m); wysokość słupka 2,90 m (+/- 0,1 m)
* ilość prętów zbrojeniowych: 4
* rodzaj prętów: zbrojeniowy, żebrowany lub gładki
* grubość pręta: o przekroju okrągłym minimum 4,4 mm lub grubsze
* przekrój słupa o wymiarach podstawy i wierzchołka: kwadrat o boku minimum 10 cm lub prostokąt o krótszym boku minimum 9,5 cm i o dłuższym boku minimum 10 cm.

1. Gwarancja: 8 lat.
2. W kosztach należy uwzględnić dowóz i rozładunek w miejscu wskazanym na posesji RDOŚ w Szczecinie WST w Złocieńcu.
3. **Opis przedmiotu szacowania wartości zamówienia dla 3 części**

Zakup siatki heksagonalnej o wysokości ok. 1 m przeznaczonej do zabezpieczeń przed szkodami bobrowymi (opcjonalnie również przed szkodami rysiowymi)

1. Zakres ilościowy zadania: **7,5 km**
2. Warunki techniczne:

* Wysokość: 1,0 –1,20 m
* Ilość siatki w rolce: 20 lub 25 lub 50 m
* Materiał wykonania: stal
* Grubość drutu: 0,65 – 1,0 mm
* Wymiary oczka: 25x25 mm lub 50x25 mm lub mniejsze
* Kształt oczka: sześciokąt



* Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy, bez powlekania PCV
* Gwarancja: minimum 2 lat

1. W kosztach należy uwzględnić dowóz i rozładunek w miejscu wskazanym na posesji RDOŚ w Szczecinie WST w Złocieńcu.
2. **Opis przedmiotu szacowania wartości zamówienia dla 4 części**

Zakup pastuchów elektrycznych z elementami montażowymi (słupki plastikowe, z włókna szklanego i drewniane, linki, i in)

* 1. Zakres ilościowy zadania: 6 **zestawów**

**Elektryzator:**

* łącznie 6 szt. (po 1 do każdego zestawu)
* akumulatorowy wraz z kompletnym panelem solarnym (słonecznym) doładowującym akumulator z możliwością przyłączenia do zasilania sieciowego 12V/230 V
* napięcie szczytowe: 14 000 V - 15 000 V
* moc impulsu elektrycznego: 5J
* dostosowany do ogrodzenia o długości: 40 - 50 km (przy niskiej roślinności), powyżej 100 km (przy braku roślinności)
* montowany w obudowie (skrzynce) odpornej na czynniki atmosferyczne (np. wilgoć, wodę, zmiany temperatury) i zanieczyszczenia
* w zestawie złączki, zaciski, przewody i inne niezbędne elementy montażowe umożliwiające podłączenie z akumulatorem oraz do sieci
* energia wyjściowa: 5 000 mJ
* energia zmagazynowana: 6 000 mJ lub większa
* ilość impulsów na minutę: ok. 40
* kontrola naładowania akumulatora.

**Akumulator do zasilania elektryzatora:**

* 6 szt. (po 1 do każdego zestawu)
* specjalny akumulator z pojemnikiem dostosowany do elektryzatorów akumulatorowych z opcją przyłączenia do sieci
* napięcie 12V
* pojemność elektryczna 80Ah lub większy
* panel słoneczny doładowujący akumulator - 6 szt. (po 1 na każdy akumulator): nie mniej niż 25 W
* w zestawie złączki, zaciski, przewody i inne niezbędne elementy montażowe umożliwiające połączenie akumulatora z panelem słonecznym.

**Plecionka lub lina** (dostosowana do budowy długich ogrodzeń)**:**

* średnica 6 mm lub większa
* długość: 34 km (12 km do 6 zestawów podstawowych + 22 km do rozbudowy zestawu), na szpulach po 500 m
* wytrzymałość na zrywanie powyżej 300 kg
* niskooporowa poniżej 1 Ohm/m
* materiał: mieszany (stal nierdzewna, miedz, nić polietylenowa, włókno węglowe lub inne materiały dające dużą wytrzymałość na zrywanie, bardzo niską oporność, dostosowane do budowy długich ogrodzeń)
* osłonka z polipropylenu z filtrem UV, w kolorach widocznych dla zwierząt.

**Słupki z tworzywa** **sztucznego:**

* ilość: 4130 szt. (1380 szt. do 6 zestawów podstawowych + 2750 szt. do rozbudowy zestawu)
* materiał: polipropylen lub inny materiał równoważny o właściwościach nie gorszych
* wysokość palika: część nadziemna o wysokości nie mniejszej niż 130 cm
* mocowanie do gruntu: metalowy grot (gwóźdź) pojedynczy lub podwójny, o długości 20 cm +/- 2 cm, umożliwiający łatwe i wygodne mocowanie palików w podłożu; u dołu palika stopka stabilizująca
* palik musi być dostosowany do mocowania drutu lub plecionki lub taśmy w sposób trwały, uniemożliwiający przypadkowe wysunięcie
* rozmieszczenie oczek (uchwytów) do mocowania sznurka, drutu lub plecionki lub taśmy na całej długości palika, w różnych odstępach – co najmniej na 5 wysokościach.

**Słupki drewniane:**

* ilość: 455 szt. (180 szt. do 6 zestawów podstawowych + 275 szt. do rozbudowy zestawu)
* z drewna iglastego
* wysokość 160 cm – 180 cm
* średnica min. 6 cm lub grubsze
* impregnowane po wysuszeniu metodą ciśnieniową środkami zabezpieczającymi przed butwieniem do kontaktu z wilgotna glebą
* zaostrzone jednostronnie.

**Dodatkowe elementy** **do 6 zestawów podstawowych:**

* łączniki do plecionki lub linki – 36 szt.
* przewody przyłączeniowe
* zestaw bramowy – przejście: 6 kompletów
* bolec uziemiający – 12 szt.
* tabliczki ostrzegawcze z napisem „uwaga ogrodzenie elektryczne” – 30 szt.
* odgromnik – 6 szt.
* izolatory z wkrętem do drewna z oczkiem umożliwiającym przełożenie plecionki, drutu, linki – 360 szt.
  1. Gwarancja na kompletny pastuch elektryczny (zestaw) – 5 lat.
  2. W kosztach należy uwzględnić dowóz i rozładunek w miejscu wskazanym na posesji RDOŚ w Szczecinie WST w Złocieńcu.

1. **Opis przedmiotu szacowania wartości zamówienia dla 5 części**

Zakup siatki elektrycznej z elementami do zasilania i montażowymi

* 1. Zakres ilościowy zadania:
* siatka: 2 km (2 komplety)
* elementy montażowe: do 2 kompletów (słupki montażowe i inne)
  1. Warunki techniczne:
* wysokość siatki: 120 – 140 cm
* 1 komplet składa się z 2 zestawów elektryzatorów z panelem i siatki
* słupek z możliwością montażu taśmy na wysokości ok. 120 cm
  1. Gwarancja – 3-5 lat
  2. W kosztach należy uwzględnić dowóz i rozładunek w miejscu wskazanym na posesji RDOŚ w Szczecinie WST w Złocieńcu

1. **Opis przedmiotu szacowania wartości zamówienia dla 6 części**

Zakup elementów montażowych do zawieszenia fladr - słupki plastikowe, drewniane i z włókna szklanego, i in.

* 1. Zakres ilościowy zadania:
* słupki z tworzywa sztucznego lub z włókna szklanego: 1250 szt.
* drewniane mniejsze 160 cm: 125 szt.
* słupki drewniane większe 200 cm: 250 szt.
* izolator wkręcany: 500 szt.
  1. Warunki techniczne:

**Słupki z tworzywa sztucznego lub z włókna szklanego:**

* materiał: polipropylen lub włókno szklane
* wysokość palika: część nadziemna o wysokości nie mniejszej niż 130 cm
* mocowanie do gruntu: metalowy grot (gwóźdź) pojedynczy lub podwójny, o długości 20 cm +/- 2 cm, umożliwiający łatwe i wygodne mocowanie palików w podłożu; u dołu palika stopka stabilizująca
* palik musi być dostosowany do mocowania drutu lub plecionki lub taśmy w sposób trwały, uniemożliwiający przypadkowe wysunięcie
* rozmieszczenie oczek (uchwytów) do mocowania sznurka, drutu lub plecionki lub taśmy na całej długości palika, w różnych odstępach – co najmniej na 8 wysokościach; w tym jeden z uchwytów musi umożliwić zawieszenie sznurka, drutu lub plecionki lub taśmy na wysokości około 75 cm powyżej gruntu.

**Słupki drewniane mniejsze:**

* z drewna iglastego
* wysokość min. 160 cm
* średnica min. 8 cm
* impregnowane po wysuszeniu metodą ciśnieniową środkami zabezpieczającymi przed butwieniem do kontaktu z wilgotna glebą
* zaostrzone jednostronnie.

**Słupki drewniane większe:**

* z drewna iglastego
* wysokość min. 200 cm
* średnica min. 8 cm
* impregnowane po wysuszeniu metodą ciśnieniową środkami zabezpieczającymi przed butwieniem do kontaktu z wilgotna glebą
* zaostrzone jednostronnie.
  1. Gwarancja 5 lat.
  2. W kosztach należy uwzględnić dowóz i rozładunek w miejscu wskazanym na posesji RDOŚw Szczecinie WST w Złocieńcu