**Załącznik nr 1**

**Nr postępowania:** SIEWKI EOG-09/2023

**SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAMÓWIENIA**

**pn. dostawa materiałów do budowy ogrodzenia antydrapieżniczego**

Zamówienie obejmuje dostawę następujących materiałów:

1. **Część I** obejmuje dostawę siatki, zgodnie z poniższym wykazem:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Materiał** | **Opis** | **Ilość** | **Jednostka miary** |
| 1. | Siatka | \* zgrzewana po co najmniej dwukrotnym ocynkowaniu \* wymiary: oczko 2,5 cm x 2,5 cm; Ø drutu 2 mm; wysokość 1 m | 25 | mb |

1. **Część II** obejmuje dostawę betonu i wyrobów betonowych, zgodnie z poniższym wykazem:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Materiał** | **Opis** | **Ilość** | **Jednostka miary** |
| 1. | Bloczki fundamentowe | \* materiał: beton \* wymiary: 38 x 24 x 12 cm \* bloczki pełne, odporne na mróz o niskiej nasiąkliwości \* min. wytrzymałość na ściskanie: 15 MPa | 130 | szt. |
| 2. | Suchy beton | \* gotowa, sucha mieszanka \* beton B20, mrozoodporny \* opakowanie 25 kg | 26 | szt. |

1. **Część III** obejmuje dostawę bram, zgodnie z poniższym wykazem:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Materiał** | **Opis** | **Ilość** | **Jednostka miary** |
| 1. | Brama dwuskrzydłowa | \* na komplet składają się dwa skrzydła  \* wymiary pojedynczego skrzydła: długość 250 cm, wysokość min. 130 cm  \* profil, z którego wykonana będzie brama o przekroju okrągłym lub prostokątnym o grubości ok. 4 cm  \* brama ocynkowana lub dwukrotnie malowana farbą antykorozyjną  \* skrzydła wyposażone w komplet zawiasów (po 3 zawiasy na jedno skrzydło) wraz ze sworzniami umożliwiającymi zamontowanie bramy na słupku z tworzywa sztucznego (przekrój słupka: 25 cm)  \* system blokad/zasuw montowanych na górze i dole bramy, uniemożliwiających samoistny ruch bramy (np. od wiatru)  \* zasuwa/uchwyt/lub inny system umożliwiający zamknięcie bramy na kłódkę (może być zamontowany przy blokadzie/zasuwie górnej)  \*poglądowy rysunek skrzydła zamieszczony pod tabelą | 3 | kpl. |

Rys. skrzydła bramy

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **Część IV** obejmuje dostawę słupków ogrodzeniowych, zgodnie z poniższym wykazem:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Rodzaj słupka** | **Ilość** | **Opis parametrów** |
| 1. | Słupek ogrodzeniowy  (dł. 200 cm, Ø 10 cm) | 90 szt. | * słupek wykonany z tworzyw sztucznych uzyskanych z recyklingu i nadających się do ponownego recyklingu\* * profil okrągły z zaostrzeniem na jednym końcu * kolor: szary   **\*Wymagania dotyczące materiału, z którego wykonane są słupki**   * wykonany z mieszanki tworzyw sztucznych, głównie: polietylen (LDPE/HDPE) i polipropylen (PP), * nieprzewodzący prądu elektrycznego; * odporny na promieniowanie UV, warunki atmosferyczne i zmiany temperatur; * odporny na mikroorganizmy, oleje, zasady, kwasy, ługi * nieszkodliwy dla środowiska naturalnego; * nierozszczepialny (brak ryzyka skaleczeń się drzazgami); * niewymagający zabezpieczenia powłokami malarskimi i niewymagający konserwacji (nie butwiejący), wodoodporny; * gwarantujący wytrzymałość na zginanie ≥ 12 MPa * o module sprężystości przy zginaniu ≥600 MPa |
| **Gwarancja na słupki: na okres min. 10 lat.** **W przypadku, gdy Wykonawca nie wstawi do formularza oferty okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie min. okres gwarancji.** | | | |

1. **Część V** obejmuje dostawę materiałów i urządzeń do budowy ogrodzenia antydrapieżniczego, zgodnie z poniższym wykazem:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Materiał** | **Opis** | **Ilość** | **Jednostka miary** |
| 1. | Drut stalowy ocynkowany Ø: 2,5-3 mm | \* drut wykonany ze stali, zabezpieczony galwanicznie przed korozją \* Ø drutu: 2,5-3 mm \* co najmniej 10 letnia gwarancja producenta na korozję \* wytrzymałość na zrywanie: min. 100 kg \* oporność: mniejsza niż 0,04 oma/m | 22 200 | mb |
| 2. | Plecionka z włókien polietylenowych | \* Ø plecionki: 2-4 mm \* kolor: dobrze widoczny w terenie, np. biały, czerwony, niebieski, biało-niebieski, biało-czerwony \* oporność: mniejsza niż 0,2 oma/m \* wytrzymałość na zrywanie: min. 80 kg Przewodniki: \* min. 4 nierdzewne o Ø min. 0,2 mm i min. 2 miedziane o Ø min. 0,25 mm | 27 500 | mb |
| 3. | Taśma do pastucha elektrycznego | \* szerokość: 2-4 cm \* kolor: dobrze widoczny w terenie, np. biały, jaskrawy lub mieszany (biało-jaskrawy) \* oporność: mniejsza niż 0,1 oma/m \* wytrzymałość na zrywanie: min. 80 kg \* taśma wykonana z polietylenu z wplecionymi min. 4 drucikami miedzianymi i stalowymi | 12 200 | mb |
| 4. | Łącznik do plecionki z włókien polietylenowych | \* łącznik dedykowany do plecionki z włókien polietylenowych opisanej w pkt. 2 | 200 | szt. |
| 5. | Łącznik do taśmy do pastucha elektrycznego | \* łącznik samozaciskowy, dostosowany do dostarczonej taśmy do pastucha elektrycznego, opisanej w pkt. 3 | 200 | szt. |
| 6. | Zacisk do drutu stalowego | \* zacisk (cybant) ocynkowany do drutu stalowego opisanego w pkt. 1 | 200 | szt. |
| 7. | Izolator okrągły z gwintem do drewna do prowadzenia linki/plecionki | \* wymiary minimalne: długość całkowita: 8,5 cm, długość trzpienia: 3,5 cm, Ø trzpienia: 3,5 mm  \* wydłużony wkręt do drewna z głęboko zatopionym trzpieniem  \*trzpień stalowy ocynkowany \* potrójny kołnierz przeciwprzebiciowy \* oczko z tworzywa sztucznego \* gładkie brzegi, zabezpieczające przewód przed przetarciem | 11 000 | szt. |
| 8. | Izolator z gwintem do drewna do prowadzenia taśmy | \* izolator z zatrzaskiem, dostosowany do dostarczonej taśmy do pastucha elektrycznego, opisanej w pkt. 3  \* wymiary minimalne: długość trzpienia: 3,5 cm, Ø trzpienia: 3,5 mm  \* wydłużony wkręt do drewna z zatopionym trzpieniem  \* trzpień stalowy ocynkowany \* potrójny kołnierz przeciwprzebiciowy \* klamra/zatrzask z tworzywa sztucznego | 2 680 | szt. |
| 9. | Sprężyna napinająca do drutu | \* materiał: stal ocynkowana \* drut o Ø min. 5 mm \* długość sprężyny min. 30 cm | 84 | szt. |
| 10. | Napinacz drutu/plecionki | \* napinacz okrągły, metalowy z blokadą zabezpieczającą naciągnięty drut | 80 | szt. |
| 11. | Kierownica do napinacza drutu/plecionki | \* kierownica dedykowana do napinaczy drutu/plecionki opisanych w pkt. 10, ułatwiająca naciąganie drutu/plecionki po połączeniu z napinaczem | 1 | szt. |
| 12. | Izolator bramowy z wkrętem do drewna do linki/plecionki | \* wkręt o długości min. 3,5 cm i Ø 3,5 mm ze stali ocynkowanej \* haczyki po obu stronach izolatora | 40 | szt. |
| 13. | Izolator rolkowy z wkrętem do drewna do linki/plecionki | \* izolator z obrotową rolką \* dostosowany do prowadzenia drutu, linki lub plecionki \* kształt trzpienia zapobiegający stykaniu przewodu ze stalowym gwintem (wygięty) \* rolka z tworzywa sztucznego, nieprzewodzącego prądu \* wkręt ze stali ocynkowanej | 50 | szt. |
| 14. | Izolator startowy/narożny do linki/plecionki | \* materiał: tworzywo sztuczne \* dostosowany do prowadzenia drutu, linki lub plecionki \* owalny kształt | 84 | szt. |
| 15. | Izolator startowy/narożny do taśmy | \* obudowa z tworzywa sztucznego z otworami do mocowania wkrętami \* dwie klamry do mocowania taśmy, rozmiar dostosowany do dostarczonej taśmy do pastucha elektrycznego, opisanej w pkt. 3 | 20 | szt. |
| 16. | Wkręt oczkowy z gwintem do drewna | \* materiał: stal ocynkowana \* długość min. 8 cm, Ø 8 mm \* oczko pełne zespawane | 84 | szt. |
| 17. | Wkręt do drewna z sześciokątnym łbem | \* długość 20 cm, Ø 10 mm \* materiał: stal ocynkowana | 50 | szt. |
| 18. | Przewód podłączeniowy ziemny | \* przewód do montażu w ziemi, pięciożyłowy \* przekrój żyły: 1,5 mm \* żyły miedziane \* izolacja z tworzywa sztucznego  \* odporność na przebicie: do 20 000 Volt | 30 | mb |
| 19. | Przewód do instalacji fotowoltaicznych w czerwonej powłoce | \* przewód jednożyłowy, podwójnie izolowany \* Ø od 4 do 6 mm \* przewód przeznaczony do połączeń paneli słonecznych z elektryzatorem | 40 | mb |
| 20. | Przewód do instalacji fotowoltaicznych w czarnej powłoce | \* przewód jednożyłowy, podwójnie izolowany \* Ø od 4 do 6 mm \* przewód przeznaczony do połączeń paneli słonecznych z elektryzatorem | 30 | mb |
| 21. | Odgromnik ogrodzenia elektrycznego | \* urządzenie do zabezpieczenia elektryzatora przed wyładowaniami elektrycznymi \* materiał: stal ocynkowana, izolatory: tworzywo sztuczne | 4 | szt. |
| 22. | Uziom | \* długość min. 1 m, grubość min. 1 cm \* materiał: stal galwanizowana | 8 | szt. |
| 23. | Elektryzator akumulatorowy | \* napięcie szczytowe: 15 000V \* energia wyjściowa: od 500 do 5000 mJ, regulowana \* zasilanie 12V (akumulator) \* możliwość podłączenia paneli słonecznych doładowujących akumulator \* kontrola poziomu naładowania akumulatora \* gwarancja producenta: min. 3 lata | 4 | szt. |
| 24. | Akumulator żelowy | \* do zasilania elektryzatora (z pkt. 23) \* pojemność min. 55 Ah \* napięcie znamionowe 12 V \* możliwość wielokrotnego rozładowywania i ładowania, bez wpływu na żywotność \* długi czas rozładowania \* kompatybilny z panelem słonecznym (z pkt. 25) \* gwarancja producenta: min. 2 lata | 4 | szt. |
| 25. | Panel słoneczny | \* panel solarny polikrystaliczny lub monokrystaliczny \* min. 80 W \* panel powinien ładować dostarczony akumulator (opisany w pkt. 24) \* panel w zestawie z regulatorem ładowania/napięcia i stojakiem/stelażem. Stojak/stelaż powinien umożliwiać zamocowanie dostarczanego panelu na wysokości ok. 150 cm nad ziemią i gwarantować stabilność konstrukcji. \* gwarancja producenta: min. 5 lat | 2 | kpl. |
| 26. | Włącznik przewodników | \* włącznik do wysokiego napięcia umożliwiający odłączanie poszczególnych przewodników podłączonych do elektryzatora. Montowane wewnątrz skrzyni (z pkt. 28) | 10 | szt. |
| 27. | Miernik napięcia | \* do pomiaru napięcia bez konieczności stosowania uziemienia do 15 KV \* cyfrowy wyświetlacz | 2 | szt. |
| 28. | Skrzynka zewnętrzna | \* rozmiar skrzynki ma umożliwiać umieszczenie w niej dwóch akumulatorów dwóch elektryzatorów oraz pozostałych urządzeń \* zamykana na klucz lub kłódkę \* do zamontowania na stojaku/stelażu, zapewniającym stabilne osadzenie | 2 | szt. |
| 29. | Tabliczka ostrzegawcza | \* materiał: tworzywo sztuczne odporne na warunki atmosferyczne (słońce, deszcz, mróz) i elastyczne, umożliwiającego przymocowanie jej do słupka lub powieszenia na ogrodzeniu \* tło w kolorze żółtym lub innym zwracającym uwagę z ostrzeżeniem typu "Uwaga, ogrodzenie elektryczne" | 15 | szt. |
| 30. | Sprężyna bramowa z uchwytem | \* sprężyna bramowa w zestawie z uchwytem  \* uchwyt nieprzewodzący prądu, wykonany z tworzywa sztucznego  \* sprężyna ocynkowana  \* sprężyna rozciągająca się do min. 5 m | 10 | kpl. |