**Załącznik nr 1**

**Nr postępowania:** SIEWKI EOG-14/2023

**SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAMÓWIENIA**

**Elektroniczny monitoring ogrodzenia antydrapieżniczego (Trześcianka):**

W skład systemu monitoringu elektronicznego wchodzą: czujniki napięcia zainstalowane na każdym drucie w ogrodzeniu antydrapieżniczym (monitoring spadku i skoków napięcia), czujniki monitorujące sprawność akumulatora oraz monitoring wizyjny poprzez system 5 kamer. Wszystkie te urządzenia po zainstalowaniu zostaną podpięte kablem i/lub siecią wifi ze stacją bazową (tzw. moduł telekomunikacyjny). Wewnątrz stacji znajdzie się: serwer do zarządzania, archiwizowania danych i wysyłania poprzez GSM informacji o zdarzeniach i awariach do osoby nadzorującej prawidłowe funkcjonowanie ogrodzenia antydrapieżniczego. Osoba nadzorująca ma mieć możliwość sprawdzenia z dowolnego miejsca (poprzez smartfon lub komputer) parametrów ogrodzenia i włączenia podglądu na kamerach.

**BAZA MONITORINGU:**

1. Stacja bazowa - skrzynka do zamontowania urządzeń
2. Tablica elektryczna zabezpieczenie AC, przepięciowe T1+T2
3. Panele PV – minimum 6 szt. x 350 Wp
4. Konstrukcja wsporcza do instalacji paneli
5. Akumulatory o podwyższonej żywotności min. 5 lat, pojemność min. 100 Ah, szt. 8
6. Kontroler ładowania akumulatorów współpracujących z zestawem paneli
7. Zabezpieczenie DC, przepięciowe T1, T2
8. Stacja bazowa WiFI 5 GHz + 2,4 GHz z anteną zewnętrzną dookólną o zysku minimum 5 d Bi wraz z zasilaczem do stacji bazowej – stacja do przekazywania obrazu z kamer rozmieszczonych na pastwisku
9. Rejestrator IP z obsługą kamer, 4 dysków, obsługa kamer do 12 Mpx z dyskiem 2T
10. Modem do instalacji na zewnątrz obsługujący LTE min. Klasy 6, zasilanie po skrętce, wykonanie instalacji sieci LAN wewnątrz skrzynki, podłączenie do niej rejestratora, kamer oraz stacji bazowej
11. Urządzenie pomiarowe z rejestracją parametrów na zewnętrznym serwerze, komunikacją LAN do przekazywania danych

**MONITORING PARAMETRÓW LINII ZASILAJĄCEJ NA OGRODZENIU** (2 zestawy):

1. Urządzenie do pomiaru parametrów linii zasilającej (5 przewodów) oraz monitorujące otwarcie skrzynki
2. Uziom duży średnica min. 0,50 cm
3. Elektryzator 12 V

**MONITORING WIZYJNY PASTWISK** (5 zestawów):

1. Kamera obrotowa, zoom optyczny 25x, widoczność w nocy 150 m
2. Panel PV o mocy min. 200 Wp i akumulator o podwyższonej żywotności min. 5 lat, min. 100 Ah wraz z kontrolerem ładowania
3. Skrzynka elektryczna zabezpieczona przed nieautoryzowanym otwarciem
4. Radio do przesyłania obrazu z kamery oraz monitoringu napięcia
5. Maszt na kamerę i panel fotowoltaiczny wraz z osprzętem o wys. 3-4 m powyżej gruntu.

**UWAGI OGÓLNE:**

1. Wykonawca dostarczy również wszelki niezbędny sprzęt i materiały, które nie zostały wskazane w specyfikacji a są niezbędne do uruchomienia i sprawnego działania systemu monitoringu
2. Materiały i sprzęt dostarcza, instaluje, podłącza i uruchamia do pełnej sprawności Wykonawca
3. Zamawiający dostarczy kartę SIM
4. Wykonawca uruchomi (oprogramowanie)/powiąże z bazą min. 2 smartfony i 2 komputery należące do Zamawiającego
5. Wszystkie zamki i kłódki działają w systemie jednego klucza