

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego

Dotyczy:

Zapytanie Ofertowe nr:

5/2025

Zamawiający:

ENERGIA POMORZE SP. Z O.O.
ul. Szczecińska 11e, 75-122 Koszalin
NIP: 6692545054

Dostawa, montaż, uruchomienie oraz instruktaż obsługi zintegrowanego systemu ochronno-eksploatacyjnego, obejmującego:

- **kamerowy monitoring IP z analityką zdarzeń**,
- **energooszczędne oświetlenie LED** terenu,
- **ogrodzenie panelowe** o wysokości ok. 1,73 m wraz z bramami i furtkami.

Trzy podsystemy – **ogrodzenie (fizyczna bariera bezpieczeństwa)**, **kamery (detekcja, weryfikacja, archiwizacja)** oraz **oświetlenie (wsparcie detekcji i bezpieczna obsługa)** – muszą współdziałać, aby zapewnić całodobową ochronę infrastruktury, możliwość zarządzania obiektem i bezpieczne użytkowanie terenu. System ma umożliwiać wykrywanie osób w strefach krytycznych, utrzymywać średnie natężenie oświetlenia gruntu ≥ 20 lx oraz rejestrować i archiwizować wszystkie zdarzenia alarmowe.

Wymagania komunikacyjne: System musi być **otwarty i przystosowany do integracji zewnętrznej**; każdy podsystem / urządzenie powinno komunikować się w sieci IP przy użyciu powszechnie stosowanych protokołów (np. **ONVIF, Modbus-TCP, REST, CAN**) lub udostępniać styk alarmowy / sygnał binarny pozwalający powiązać je z pozostałymi elementami infrastruktury.

L.p.	Nazwa	Minimalne wymagania / ilość (lub równoważne)	Normy / deklaracje wymagalne
1	Kamery IP	Nie mniej niż 10 szt.; 8 Mpx, IR ≥ 60 m, AI analityka (detekcja przekroczenia linii, wtargnięcie, klasyfikacja ludzi/pojazdów), IP67, IK10	CE, deklaracja zgodn. z Dyrektywą EMC 2014/30/UE i RED 2014/53/UE
2	Rejestrator NVR	≥ 16 kanałów, przepustowość ≥ 200 Mb/s, RAID 0/1, dyski ≥ 16 TB łącznej pojemności	CE, EN 62368-1

Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych pn. „Nowe technologie w zakresie energii”

3	Switch PoE industrialny	≥ 8 portów 1 GbE (min. 4 PoE+ 30 W), temp. pracy -40...+75 °C – nie mniej niż 4 szt.	CE, EN 60950-1 / EN 62368-1
4	Oprawy LED	Nie mniej niż 10 szt.; moc ≤ 150 W, strumień ≥ 22 000 lm, IP65, 4000 K	CE, EN 60598-2-3, certyfikat RoHS
5	Słupy oświetleniowe	Stal ocynk ogniowy, H ≈ 4 m, fundament prefabrykowany – nie mniej niż 10 szt.	PN-EN ISO 1461 (cynkowanie)
6	Kabel światłowodowy	SM 4J ziemny, min. 3 km łącznie, peszel ochronny Ø50 mm	Deklaracja właściwości użytkowych CPR kl. Eca
7	Ogrodzenie panelowe 3D	Panele H≈1,73 m, drut Ø 4 mm, oczko 50×200 mm, RAL7016; ilość nie mniej niż 360 paneli; słupki 60×40 mm – nie mniej niż 360 szt.; obejmmy/opaski pośrednie – nie mniej niż 1 070 szt.; kapturki PCV – odpowiednio	PN-EN 10244-2 (warstwa cynku), PN-EN 13438 (powłoka proszkowa); Deklaracja właściwości użytkowych, znak CE
8	Brama przesuwna samonośna	Prześwit ≥ 5 m, H≈1,70 m, RAL7016 – 2 szt.	PN-EN 13241-1 (bezpieczeństwo bram), CE/DoP
9	Furtka	Prześwit ≥ 1 m, H≈1,70 m, RAL7016 – 2 szt.	PN-EN 14351-1, CE
10	System zarządzania VMS	Licencja ≥ 10 kamer, ONVIF, eksport nagrań, powiadomienia e-mail/SMS	Deklaracja producenta o zgodności z ONVIF Profile S
11	Instalacja i uruchomienie	Montaż, konfiguracja, testy IR, OTDR, pomiary natężenia oświetlenia ≥ 20 lx	Protokół odbioru, raport z pomiarów
12	Gwarancja i serwis	36 mies. – sprzęt elektroniczny; 24 mies. – konstrukcje stalowe i powłoki; czas reakcji ≤ 48 h	Warunki gwarancji producentów, karta serwisowa

Dopuszczalne optymalizacje ilościowe

1. Zamawiający dopuszcza zmianę liczby jednostkowych elementów systemu (np. przęseł ogrodzeniowych, kamer, opraw LED), jeżeli wynika to z optymalizacji rozstawu, technologii montażu lub uwarunkowań terenowych i nie wpływa na:
 - a) całkowitą długość linii ogrodzenia ani granice chronionego obszaru,
 - b) ciągłość pola widzenia kamer oraz zakładany poziom detekcji w strefach krytycznych,
 - c) wymagane średnie natężenie oświetlenia ≥ 20 lx.
2. Zmiany mogą dotyczyć wyłącznie wielkości ± 10 % pierwotnej liczby wskazanej w OPZ, pod warunkiem utrzymania parametrów funkcjonalnych określonych w pkt 1.
3. Każda proponowana optymalizacja musi być udokumentowana:
 - aktualizacją projektu wykonawczego,
 - arkuszem obliczeń detekcji (kamery) lub fotometrii (oświetlenie),
 - zestawieniem materiałowym (przęsła/słupki),i przedstawiona Zamawiającemu do pisemnej akceptacji przed zamówieniem materiałów.
4. Zmiana nie może powodować zwiększenia wartości wynagrodzenia ani pogorszenia jakości, gwarancji lub parametrów wytrzymałościowych/odpornościowych wymaganych w OPZ.
5. Po zatwierdzeniu wariantu optymalizacyjnego Wykonawca sporządzi zaktualizowaną dokumentację powykonawczą (as-built) z oznaczeniem faktycznych ilości.