

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Całodobowe monitorowanie systemów alarmowych zlokalizowanych na obiektach będących w zarządzenie Nadleśnictwa Żmigród (we wszystkie dni tygodnia po jego uzbrojeniu), podgląd zdalny systemu telewizji przemysłowej po załączeniu systemu alarmowego i podjęcie interwencji w przypadku otrzymania sygnału o jego naruszeniu przez Grupę Interwencyjną w czasie do 15 minut, Monitorowanie po łączach za pomocą TP S.A. i za pomocą nadajnika GSM lub innych ma obejmować: uzbrojenie obiektu, rozbrojenie obiektu, alarm włamania, alarm napadu oraz awarie. Dokonywanie comiesięcznych przeglądów konserwacyjno - serwisowych systemu alarmowego i systemu transmisji danych zamontowanego w monitorowanych obiektach  
Zleceniodawcy:

- a) system alarmowy zlokalizowany na obiekcie szkółki leśnej w miejscowości Czarny Las, 55-140 Żmigród
- b) system alarmowy zlokalizowany w Kwaterze Dewizowej, Niezgoda 13, 55-140 Żmigród
- c) system alarmowy zlokalizowany w budynku biura Nadleśnictwa Żmigród wraz z magazynem broni, ul. Parkowa 4a, 55-140 Żmigród
- d) system alarmowy zlokalizowany w budynku warsztatowo - magazynowego, ul. Parkowa 4a, 55-140 Żmigród
- e) system alarmowy zlokalizowany w budynku Centrum Edukacji Ekologicznej, Żmigród ul. Parkowa 4a, 55-140 Żmigród
- f) system alarmowy zlokalizowany na terenie Tartaku w Korzeńsku, ul. Tartaczna 1 , 55-140 Żmigród
- g) system alarmowy zlokalizowany w budynku kancelarii leśnictw, Niezgoda 15b, 55-140 Żmigród

## OPIS ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU

### **1. System telewizji przemysłowej i system alarmowy na terenie szkółki leśnej Czarny Las.**

System telewizji przemysłowej oparty jest na rejestratorze BCS XVR z możliwością podglądu po sieci oraz zapisu podglądu na dysku 2TB z wykorzystaniem jednej kamery kolorowej z doświetlaczem IR i 2 kamer obrotowych zainstalowanych na słupach pomiędzy świetlicą, a garażami.

Opis kamer:

1.	Kamera stała	Brama wjazdowa
2.	Kamera stała	Słup między garażami (przód)
3.	Kamera stała	Słup między garażami (tył)

System alarmowy podzielony jest na trzy strefy:

1.	Magazyn, stacja pomp, biura
2.	Świetlica i chłodnia pod świetlicą

Sterowanie systemem możliwe dzięki trzem klawiaturom zewnętrznym i klawiaturze LCD w korytarzu budynku biurowego. Wyłączenie możliwe jest przy użyciu haseł lub breloka.

Wykaz sprzętu:

	Nazwa i rodzaj urządzenia	Ilość
1.	Zasilacz awaryjny UPS	1 szt.
2.	Dysk 2000GB	1 szt.
3.	Kamera obrotowa BCS SD2023 H	1 szt.
4.	Rejestrator BCS-L-XVR0401-4KE-IV	1 szt.
5.	Kamera zewnętrzna z IR HIKVISION DS-2CE16H0T-ITPF	2 szt.
6.	Kamera zewnętrzna z doświetlaczem BCS-TQ4200IR3	1 szt.
7.	Obudowa AWO-256	1 szt.
8.	Obudowa rejestratora	1 szt.
9.	Transformator video	8 szt.
10.	Zasilacz stabilizowany impulsowy 12V2A	1 szt.
11.	Zasilacz kamery obrotowej 12V2,2A	1 szt.
12.	Zasilacz do kamery obrotowej 24V3A	1 szt.
13.	Router TP-LINK WR841N	1 szt.
14.	Płyta główna centrali mikroprocesowej SATEL INTEGRA 64	1 szt.
15.	Płyta podcentrali mikroprocesowej SATEL CA-64 PP	1 szt.
16.	Płyta ekspandera wejść SATEL CA-64E	1 szt.
17.	Manipulator LCD do sterowania SATEL INT-KLCD-GR	1 szt.
18.	Manipulator LED z czytnikiem SATEL INT-SCR-BL	3 szt.
19.	Czujnik przestrzenny dualny PARADOX 525 DM / 525 D	9 szt.
20.	Czujnik magnetyczny SD 2541 i inne	14 szt.
21.	Akumulator 18Ah	2 szt.
23.	Obudowa LCD PULSAR AWO352	3 szt.
24.	Obudowa PULSAR AWO256	1 szt.
25.	Obudowa PULSAR AWO208	1 szt.
26.	Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny SATEL SP4001 R	3 szt.
27.	Sygnalizator wewnętrzny akustyczny ELEKTAL SP-4	6 szt.
28.	Moduł Satel GSM LT-1	1 szt.
29.	Sygnalizator wewnętrzny akustyczny Syrena TA-399	1 szt.
30.	Sygnalizator wewnętrzny akustyczny Syrena HC-402B	1 szt.
31.	Czujnik przestrzenny Satel Aqua	1 szt.
32.	Obudowa AWO-000	1 szt.
33.	Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny SPL	1 szt.

**2. System instalacji sygnalizacyjno alarmowej SSWiN oraz system kamer CCTV na obiekcie Kwatery Dewizowej Niezgoda 13.**

W skład systemu SSWiN oraz systemu CCTV Kwatery Dewizowej wchodzi:

	Nazwa i rodzaj urządzenia	Ilość
1.	Centrala alarmowa SATEL integra 24	1 szt.
2.	Kontroler ABAX SATEL	1 szt.
3.	Obudowa centrali plastikowa	1 szt.
4.	Akumulator 18 Ah	1 szt.

5.	Czujnik bezprzewodowy APD-100	11 szt.
6.	Czujnik przewodowy AQUA PLUS	2 szt.
7.	Kamera HikVision DS-2CE16D0T-IR	1 szt.
8.	Czujnik magnetyczny SD 2541	3 szt.
9.	Radiolinia plus dwa piloty ELMES UMB-100H (napad)	1 szt.
10.	Czujnik pożarowy dymu ASD-100	2 szt.
11.	Manipulator LCD do sterowania SATEL INT-KLCD-GR	3 szt.
12.	Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny	2 szt.
13.	Kamera zewnętrzna duża z IR	1 szt.
14.	Kamera kopułkowa zewnętrzna z IR	2 szt.
15.	Rejestrator BCS-XVR0801-II	1 szt.
16.	Dysk HDD 1 TB	1 szt.
17.	Zasilacz do kamer Pulsar 12V	1 szt.
18.	Wzmacniacz sygnału	3 szt.
19.	Router Soyealink B535-333 LTE	1 szt.
20.	Szafa rakowa wisząca 19"	1 szt.
21.	Manipulator LED z czytnikiem SATEL INT-SCR-BL	1 szt.
22.	Sygnalizator wewnętrzny akustyczny SP-4	2 szt.
23.	Transformator video	12 szt.
24.	Kamera HikVision DS-2CE16H0T-ITPF	2 szt.
25.	Kamera kopułkowa DAHUA IPC-HDW1431S-0280B-S4	2 szt.
26.	Switch PoE IPOX PX-SW4-TP60-U2	1 szt.
27.	Antena kierunkowa MikroTik SXTsq Lite 5 RBSXTsq5nD	1 szt.
28.	Antena dookólna MikroTik OmniTik 5 RBOmniTikU-5HnD	1 szt.

**3. System telewizji przemysłowej i system alarmowy budynku biurowego oraz warsztatowo-magazynowego Nadleśnictwa Żmigród ul. Parkowa 4a.**

System telewizji przemysłowej oparty jest na rejestratorze BCS DVR z możliwością podglądu na monitorze w pomieszczeniu rejestratora i po sieci w wyznaczonych komputerach w firmie oraz zapisu podglądu na trzech dyskach 2TB z wykorzystaniem sześciu kamer obrotowych i czterech kamer z doświetlaczem IR.

Opis kamer:

OPIS KAMER		
1.	Kamera obrotowa	przy bramie od obwodnicy
2.	Kamera obrotowa	na warsztaty daszek
3.	Kamera obrotowa	od parku na stację
4.	Kamera obrotowa	od obwodnicy na stację
5.	Kamera obrotowa	warsztat w środku
6.	Kamera stała	klatka schodowa administracji
7.	Kamera stała	brama wjazdowa przy archiwum
8.	Kamera stała	brama wjazdowa od obwodnicy
9.	Kamera obrotowa	budynek archiwum narożnik od ulicy
10.	Kamera stała	korytarz parter w stronę windy

System alarmowy podzielony jest na sześć stref:

1.	Budynek administracji
2.	Magazyn broni
3.	Kasa
4.	Magazyn

5.	Warsztaty i garaże
6.	Plac wewnątrz zakładu

Sterowanie systemem możliwe dzięki klawiaturom zewnętrznym i szafce klawiatury LCD.  
Wyłączenie możliwe jest przy użyciu haseł lub breloka.

Wykaz sprzętu:

	Nazwa i rodzaj urządzenia	Ilość
1.	Zasilacz Quer Kom 553 1000VA (rejestrator)	1 szt.
2.	Zasilacz Quer 600VA (archiwum, serwer)	2 szt.
3.	Uchwyt narożny kamer obrotowych	5 szt.
4.	Monitor LCD 19" 4/3 ii Yama	1 szt.
5.	Klawiatura do obsługi rejestratorów i kamer obrotowych BCS NKBDB 12V	1 szt.
6.	Dysk 2000 GB	3 szt.
7.	Rejestrator 16-kanalowy BCS DVR1604HF-L	1 szt.
8.	Kamera obrotowa BCS SD6565-EH	3 szt.
9.	Kamera obrotowa BCS SD6523-H	1 szt.
10.	Kamera obrotowa F-SDM-271P	1 szt.
11.	Kamera obrotowa DAHUA DH-SD49225-HC-LA	1 szt.
12.	Szafa RACK 19" 12U 600 mm wisząca	1 szt.
13.	Kamera zewnętrzna AT-VI600	2 szt.
14.	Kamera kopułkowa DAHUA HAC-HDW1200TQ-0280B	1 szt.
15.	Kamera kopułkowa IPOX PX-DVH2002/W	1 szt.
16.	Separator video SV1000/4-G	2 szt.
17.	Separator video SV1000P	7 szt.
18.	Transformator video VOSP1Z	24 szt.
19.	Zasilacz do kamery obrotowej 24V/3A	6 szt.
20.	Zasilacz stabilizowany impulsowy 2A/12V	2 szt.
21.	Zasilacz do separatora 12V/5A	1 szt.
22.	Zasilacz do separatora 1A/12V	4 szt.
23.	Zasilacz buforowy Pulsar PSB-12V5A	1 szt.
24.	Ogranicznik przepięć linii symetrycznej RS-485 OPRS-1 12V	6 szt.
25.	Akumulator 7Ah	1 szt.
26.	Uchwyt do kamery obrotowej	5 szt.
27.	Obudowa połączeniowa AWO-256	1 szt.
28.	Router COMTREND (DSL)	1 szt.
29.	Router LINKSYS BEFSR41EU	1 szt.
30.	Szafka LCD AWO-353	2 szt.
31.	Płyta główna centrali mikroprocesorowej SATEL INTEGRA 128	1 szt.
32.	Płyta podcentrali mikroprocesorowej SATEL CA-64 PP	2 szt.
33.	Płyta ekspandera wejść SATEL CA-64E	6 szt.
34.	Manipulator LCD do sterowania systemem SATEL INT-KLCD-GR	1 szt.
35.	Manipulator zewnętrzny LED Satel INT-SCR-BL z czytnikiem	3 szt.
36.	Manipulator wewnętrzny LED Satel INT-S	2 szt.
37.	Czujnik przestrzenny dualny PARADOX 525 DM / 525 D	24 szt.
38.	Czujnik przestrzenny dualny zewnętrzny Bosch OD850	3 szt.
39.	Czujnik magnetyczny	23 szt.
40.	Akumulator 18Ah	3 szt.
41.	Czujnik przestrzenny PIR DSC Brawo-2	3 szt.
42.	Czujnik dymu / temperatury SAREME NB338-4H-12 i ADR-20R	8 szt.
43.	Obudowa podcentrali PULSAR AWO256	2 szt.
44.	Obudowa LCD PULSAR AWO353	2 szt.
45.	Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny SATEL SP4001 R	5 szt.

46.	Sygnalizator zewnętrzny akustyczny ukryty TA915	2 szt.
47.	Sygnalizator wewnętrzny akustyczny ELEKTAL SP-4	6 szt.
48.	Radiolinia Satel RX-1K	1 szt.
49.	Sygnalizator wewnętrzny	3 szt.
50.	Moduł Satel GSM LT-1	1 szt.
51.	Czujnik dualny Satel Grey	4 szt.
52.	Obudowa połączeniowa AWO-000	1 szt.
53.	Obudowa centrali	1 szt.
54.	Obudowa LED	1 szt.
55.	Piszczek	1 szt.
56.	Dioda LED	4 szt.
57.	Expander wejść	4 szt.

**4. System telewizji przemysłowej i system alarmowy budynku Centrum Edukacji Ekologicznej, Żmigród ul. Parkowa 4a.**

System telewizji przemysłowej oparty jest na rejestratorze BCS NVR z możliwością podglądu na monitorze w pomieszczeniu rejestratora i po sieci w wyznaczonych komputerach w firmie oraz zapisu podglądu na dysku 4TB z wykorzystaniem dziesięciu kamer IP, w tym sześciu tubowych i czterech kopułowych z doświetlaczem IR .

Opis kamer:

1.	<b>Korytarz wejście główne</b>
2.	<b>Sala konferencyjna od wejścia głównego</b>
3.	<b>Sala konferencyjna od serwerowni</b>
4.	<b>Korytarz zaplecze (klawiatura LCD)</b>
5.	<b>Parking od frontu (wejście kuchni)</b>
6.	<b>Przeście z tyłu od stacji paliw</b>
7.	<b>Parking od stacji paliw Nadleśnictwa</b>
8.	<b>Parking od frontu Nadleśnictwa</b>
9.	<b>Wejście główne</b>
10.	<b>Przeście z tyłu od Plantagu</b>
11-16.	<b>rezerwa</b>

System alarmowy pracuje w jednej strefie poprzez sterowanie systemu z klawiatury LCD. Wyłączenie możliwe jest przy użyciu hasła.

Wykaz sprzętu:

	<b>Nazwa i rodzaj urządzenia</b>	<b>Ilość</b>
1.	Zasilacz PoE ze switchem "16" EXPERT-POE-1616 247W	1 szt.
2.	Zasilacz UPS	1 szt.
3.	Rejestrator BCS-NVR16015ME-II	1 szt.
4.	Dysk 4 TB	1 szt.
5.	Router LINKSYS BEFSR41EU	1 szt.
6.	Brama SIEMENS SpeedStream 4101	1 szt.
7.	Kamera kopułkowa IP NOVUS z IR 3,6mm	4 szt.
8.	Kamera tubowa IP NOVUS z IR NVIP-2DN3020H	6 szt.
9.	Krosownica do skrętek "16"	1 szt.
10.	Zasilacz impulsowy do rejestratora 12V/4A	1 szt.
11.	Płyta główna centrali mikroprocesorowej SATEL INTEGRA 64	1 szt.
12.	Płyta ekspandera wejść SATEL CA-64E	1 szt.
13.	Manipulator LCD do sterowania systemem SATEL INT-KLCD-GR	1 szt.

14.	Akumulator 18Ah	1 szt.
15.	Czujnik przestrzenny PIR DSC	16 szt.
16.	Czujnik magnetyczny SATEL S-4	5 szt.
17.	Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny SATEL SP-4001	1 szt.
18.	Obudowa centrali AWO-256	1 szt.
19.	Moduł Satel GSM LT-1	1 szt.

**5. System telewizji przemysłowej i system alarmowy na terenie Tartaku w Korzeńsku, ul. Tartaczna 1.**

System telewizji przemysłowej oparty na rejestratorze BCS XVR z możliwością podglądu w Internecie oraz zapisu podglądu na dysku twardym, z wykorzystaniem dwóch kamer tubowych i jednej obrotowej.

Opis kamer:

1.	Plac od bramy
2.	Plac od obwodnicy
3.	Słup od biura
4.	Rezerwa

Wykaz sprzętu:

	Nazwa i rodzaj urządzenia	Ilość
1.	Dysk 0,5 TB	1 szt.
2.	Rejestrator BCS-XVR0401	1 szt.
3.	Kamera tubowa HIKVISION DS-2CE16D0T-IR	2 szt.
4.	Kamera obrotowa IPOX PX-SDH2012	1 szt.
5.	Konwerter BNC/skrętka	6 szt.
6.	Reduktor napięcia RN500	1 szt.
7.	Przetwornica	1 szt.
8.	Zasilacz systemowy buforowy z osprzętem	2 szt.
9.	Akumulator 7Ah	2 szt.
10.	Obudowa zasilaczy MPL-256	1 szt.
11.	Moduł zabezpieczenia akumulatora ZB-1	2 szt.
12.	Transformator video	6 szt.

Działanie systemu będzie podzielone na dwie części. Pierwsze zabezpieczenie placu podczas braku personelu na obiekcie, drugie zabezpieczenie byłego budynku administracji. Do dostępu na teren obiektu będzie służył pilot. Włączenie systemu potwierdzone świeceniem diody. Do wprowadzenia kodów służy klawiatura LCD. Urządzenia posiadają zasilanie niezależne od napięcia sieci.

Informacja o alarmie: lokalna - sygnalizatory zewnętrzne optyczno-akustyczne i akustyczne, lokalna- sygnalizatory wewnętrzne akustyczne, pozamiejscowa - podłączenie do stacji monitorującej.

	Nazwa i rodzaj urządzenia	Ilość
1.	Płyta główna Integra 32	1 szt.
2.	Manipulator LCD	1 szt.
3.	Bezprzewodowa pasywna czujka podczerwieni PTX50	4 szt.
4.	Odbiornik bezprzewodowy ELMES CH8HR	1 szt.
5.	Czujnik przestrzenny przewodowy Satel Grey	4 szt.

6.	Czujnik magnetyczny	1 szt.
7.	Sygnalizator wewnętrzny akustyczno optycznych SP-4	1 szt.
8.	Sygnalizator zewnętrzny akustyczno optyczny SP-4001	1 szt.
9.	Sygnalizator akustyczny Syrena	1 szt.
10.	Obudowa centrali	1 szt.
11.	Akumulator 18Ah	1 szt.
12.	Moduł GSM LT-1 z anteną	1 szt.
13.	Dioda	2 szt.
14.	Expander pilotów INT-RX-S	1 szt.

**6. Instalacja monitoringu wizyjnego w nowym Budynku kancelarii leśnictw Wilkowo i Niezgoda, Niezgoda 15 b, 55-140 Żmigród.**

Szczegółowy opis zawiera dokumentacja projektowa.