

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA /OPZ/

dla zadania:

„Modernizacja obiektów kubaturowych będących w zarządzie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie - system monitoringu wizyjnego i alarmowego w obiekcie przy ul. Głowackiego 56 w Krakowie.,,

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienia stanowi wykonanie modernizacji systemu monitoringu wizyjnego i alarmowego obejmującej budynki nr 1, 2, 4 oraz teren parkingowy w ramach siedziby Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie przy ul. Głowackiego 56 Kraków w podziale na zadania: zadanie nr 1 obejmujące modernizację systemu monitoringu wizyjnego i alarmowego oraz zadanie nr 2 obejmujące rozbudowę systemu monitoringu wizyjnego – w ramach podziału na zakres podstawowy zamówienia oraz zakres opcjonalny zamówienia (objęty zastrzeżonym prawem opcji).

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. W ramach zakresu podstawowego – wykonanie zadania nr 1, którego przedmiotem jest modernizacja systemu monitoringu wizyjnego i alarmowego obejmująca budynki nr 1, 2, 4 oraz teren parkingowy w ramach siedziby ZDW Kraków; celem modernizacji jest rozbudowa systemu wizyjnego obejmująca parking, wjazdy do garaży w budynku nr 4, bramy przesuwne i podnośnik dla niepełnosprawnych oraz wymianę kamer wizyjnych w budynku administracyjnym z utworzeniem nowych stref; modernizacja ta obejmuje również pomieszczenia zaadaptowane na cele garażowo-magazynowe w budynku nr 2 oraz garaże w budynku nr 4

Zadanie obejmuje w szczególności wykonanie:

- modernizacji systemu wizyjnego terenu,
- modernizacji systemu wizyjnego w budynku administracyjnym ZDW Kraków,
- montażu domofonu przy szlabanie wjazdowym na parking ZDW Kraków,
- rozbudowy istniejącego systemu alarmowego o strefę obejmującą adaptowane pomieszczenia w budynku nr 2,
- modernizacji systemu alarmowego w budynku nr 4;

2. W ramach zakresu opcjonalnego – wykonanie zadania nr 2, którego przedmiotem jest rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego polegająca na wykonaniu montażu dodatkowych 3 kamer obejmujących teren parkingowy w ramach siedziby ZDW Kraków.

Wykonawca zagwarantuje wykonanie robót jakościowo dobrze, zgodnie z normami technicznymi oraz że wykona je bez usterek i braków, które pomniejszają wartość robót lub czynią obiekt nieprzydatnym do użytkowania zgodnie z ich przeznaczeniem.

Okres gwarancji:

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na wykonane roboty na okres 2 lat od daty odbioru końcowego zadania nr 1 i zadania nr 2.

II. Opis zakresu robót modernizacyjnych**Zadanie nr 1****Modernizacja systemu wizyjnego terenu,**

1. Instalacja 9 kamer monitoringu o rozdzielczości 5 Mpx, w tym:
 - 6 kamer z obiektywem stałym o ogniskowej 2.8mm (nr kamer 1, 4, 6, 7, 8, 12),
 - 3 kamery z obiektywem motozoom (2,7-12mm) (nr kamer 3, 9, 11).
2. Lokalizacja kamer:
 - Budynek nr 2:
 - Kamera na bramę wjazdową (nr 8).
 - Kamera z motozoomem na bramę przesuwczą obok parkingu (nr 9).
 - Antena przesyłająca sygnał do masztu przy szlabanie.
 - Budynek nr 1:
 - Kamera z motozoomem skierowana na szlaban (nr 11).
 - Kamera pogładowa na cały parking (nr 12).
 - Antena przesyłająca sygnał do budynku nr 3.
 - Budynek nr 3:
 - Kamera skierowana na budynek nr 1 (nr 4).
 - Kamera patrząca na bramę wjazdową z tyłu (nr 3).
 - Antena przesyłająca sygnał do budynku nr 1.
 - Budynek nr 9:
 - Kamera skierowana na bramę i szlaban (nr 7).
 - Kamera skierowana na parking Pomiędzy budynkami nr 1 i 2 (nr 6).
 - Słup oświetleniowy
 - Kamera skierowana na budynek nr 4 (nr 1).
3. Dodatkowe Elementy:
 - Instalacja anteny na budynku nr 2 przesyłającej sygnał do masztu przy szlabanie.
 - Podciągnięcie instalacji do słupa oświetleniowego z kamerą patrzącą na garaże (nr 1).
4. Rejestracja obrazu:
 - Zastosowanie rejestratora 32-kanałowego do pełnego zapisu danych z kamer.
 - Całość zapisywana na dyskach do pracy ciągłej.
 - Dane przechowywane przez okres 2 tygodni.
5. Funkcje dodatkowe kamer:
 - Wszystkie kamery wyposażone w analitykę obrazu.
 - Klasyfikacja ludzi i pojazdów dla zwiększenia efektywności monitoringu.
6. Infrastruktura sieciowa:
 - Łączenie budynków nr 2 i 1 poprzez wykonaną przewieszkę.
 - Łączenie budynków nr 1 i 3 za pomocą anten.
 - Główny switch 16-portowy umieszczony w szafie rack.
 - Dodatkowy switch 10-portowy oraz 2 switche 6-portowe w metalowych

Modernizacja systemu wizyjnego w budynku administracyjnym ZDW Kraków

1. Instalacja kamer wewnętrznych:
 - Zamontowanie 8 kamer wewnętrznych o rozdzielczości 5 Mpx.
 - Wybór kamer z obiektywem stałym o ogniskowej 2.8mm dla optymalnego uchwycenia detali.

2. Lokalizacja kamer:
 - Kamera 1:
Lokalizacja: Piwnica, korytarz.
 - Kamera 2:
Lokalizacja: Parter, wejście główne (1 z 2 kamer).
 - Kamera 3:
Lokalizacja: Parter, wejście główne (2 z 2 kamer).
 - Kamera 4:
Lokalizacja: Parter, korytarz.
 - Kamera 5:
Lokalizacja: Parter, wejście boczne.
 - Kamera 6:
Lokalizacja: Piętro 1.
 - Kamera 7:
Lokalizacja: Piętro 2.
 - Kamera 8:
Lokalizacja: Piętro 3.

3. Rozmieszczenie Kamer:
 - Kamera w piwnicy:
 - Skierowana na główny korytarz zapewniający monitorowanie wejścia.
 - Kamery na parterze:
 - Dwie kamery skierowane na wejście główne.
 - Jedna kamera na korytarz wewnętrzny.
 - Jedna kamera przy wejściu bocznym.
 - Kamery na piętrach:
 - Każda kamera umieszczona na odpowiednim piętrze, monitorująca główne przestrzenie.

4. Infrastruktura sieciowa:
 - Podpięcie kamer do switcha głównego 16-portowego.
 - Zapewnienie efektywnej transmisji obrazu do centralnego rejestratora.

5. Integracja z systemem monitoringu:
 - Dodanie nowo zainstalowanych kamer wewnętrznych do rejestratora który będzie obsługiwał kamery zewnętrzne.

Montaż domofonu przy szlabanie wjazdowym na parking ZDW Kraków

1. Instalacja wideo domofonu:
 - Umieszczenie wideo domofonu w technologii IP na słupku przy szlabanie.

- Kamera wideo domofonu podłączona do switcha 6-portowego, który z kolei będzie połączony z rejestratorem w celu zapisu nagrań.
2. Parametry wideo domofonu:
 - Wykorzystanie technologii IP dla zapewnienia wysokiej jakości obrazu i skutecznej transmisji danych.
 - Kamera wideo domofonu o rozdzielczości umożliwiającej klarowną identyfikację osób.
 3. Lokalizacja wideo domofonu:
 - Umieszczenie wideo domofonu na słupku przy szlabanie w celu monitorowania wjazdu na teren obiektu.
 4. Połączenie z rejestratorem:
 - Podpięcie kamery wideo domofonu do switcha 6-portowego, który z kolei będzie połączony z rejestratorem 32-kanalowym w celu zapisu nagrań.
 - Zapewnienie integralności i bezpieczeństwa danych zarejestrowanych przez wideo domofon.
 5. Zapis nagrań:
 - Skonfigurowanie systemu do ciągłego zapisu nagrań wideo domofonu.
 - Przechowywanie danych przez okres wymagany zgodnie z normami bezpieczeństwa.
 6. Funkcje dodatkowe wideo domofonu:
 - Możliwość komunikacji dwukierunkowej z osobami stojącymi przy szlabanie.
 - Integracja z systemem monitoringu dla kompleksowej ochrony terenu.

Rozbudowa istniejącego systemu alarmowego o strefę obejmującą adaptowane pomieszczenia w budynku nr 2

1. Rozszerzenie systemu alarmowego:
 - Dodanie 5 nowych czujników ruchowych do istniejącego systemu alarmowego.
 - Dodanie jednego manipulatora w celu zwiększenia funkcjonalności systemu.
2. Podpięcie do centrali alarmowej:
 - Integracja nowych czujników i manipulatora z istniejącą centralą alarmową.
 - Zapewnienie sprawnego działania oraz sygnalizacji w przypadku wykrycia nieprawidłowości.
3. Zgodnie z zaleceniami Zamawiającego:
 - Lokalizacja i rozmieszczenie czujników oraz manipulatora zgodnie z preferencjami i zaleceniami Zamawiającego.
4. Testowanie i konfiguracja:
 - Przeprowadzenie kompleksowych testów funkcjonalności nowych elementów systemu alarmowego.
 - Konfiguracja systemu zgodnie z wymaganiami zamawiającego.
5. Szkolenie personelu:
 - Szkolenie personelu odpowiedzialnego za obsługę i monitorowanie systemu alarmowego w budynku nr 2.

Modernizacja systemu alarmowego w budynku nr 4

1. Wymiana systemu alarmowego:

- Demontaż istniejącego systemu alarmowego w budynku nr 4.
 - Montaż nowego systemu alarmowego, obejmującego:
 - Wymianę 6 czujników ruchu.
 - Zamontowanie jednego manipulatora.
 - Zamontowanie jednego sygnalizatora zewnętrznego.
2. Wybór i instalacja czujników ruchu:
 - Wybór nowoczesnych czujników ruchu, spełniających najnowsze standardy bezpieczeństwa.
 - Montaż czujników zgodnie z zaleceniami producenta oraz zgodnie z oczekiwaniami i wskazówkami Zamawiającego.
 3. Instalacja manipulatora:
 - Instalacja nowego manipulatora umożliwiającego intuicyjne sterowanie systemem alarmowym.
 - Lokalizacja manipulatora zgodnie z preferencjami i udogodnieniami w budynku nr 4.
 4. Zamontowanie sygnalizatora zewnętrznego:
 - Montaż nowego sygnalizatora zewnętrznego dla skutecznej wizualnej sygnalizacji alarmowej.
 - Lokalizacja sygnalizatora zgodnie z zaleceniami Zamawiającego oraz normami bezpieczeństwa.
 5. Podpięcie do centrali alarmowej:
 - Integracja nowych elementów systemu alarmowego z centralą alarmową.
 - Zapewnienie sprawnego działania i szybkiego reagowania w przypadku alarmu.
 6. Testowanie i konfiguracja:
 - Przeprowadzenie kompleksowych testów funkcjonalności nowego systemu alarmowego.
 - Konfiguracja systemu zgodnie z wymaganiami klienta.
 7. Szkolenie personelu:
 - Szkolenie personelu odpowiedzialnego za obsługę i monitorowanie nowego systemu alarmowego w budynku nr 4.

Zadanie nr 2 – W ramach zakresu opcjonalnego rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego.

1. Instalacja 3 kamer monitoringu o rozdzielczości 5 Mpx, kamer z obiektywem stałym o ogniskowej 2.8mm (nr kamer 2, 5, 10).
2. Lokalizacja kamer
 - Budynek nr 3:
 - Kamera na drogę przejazdową z wjazdem do garaży w obiekcie nr 4 (nr 2).
 - Budynek nr 1
 - Kamera na wiatę parkingową (nr 5).
 - Maszt przy szlabanie wjazdowym z anteną
 - Kamera na parking (nr 10).
3. Wykonanie instalacji zasilającej kamery.
4. Integracja kamer w systemie monitoringu wizyjnego wykonanego w zadaniu nr 1.

Uwagi:

1. Zestawienie przykładowych urządzeń i materiałów niezbędnych do wykonania całości zamówienia.

Zadanie nr 1 - System monitoringu wizyjnego i alarmowego w Krakowie przy ul. Głowackiego 56.

Zadanie nr 2 - rozbudowa monitoringu wizyjnego.

Dotyczy : zadania nr 1 modernizacja systemu wizyjnego terenu, modernizacja systemu wizyjnego w budynku administracyjnym ZDW, **zadania nr 2** - rozbudowa monitoringu wizyjnego.

1	REJESTRATOR IP DAHUA NVR5432-EI 32 kanały	szt.	1
2	Dysk 6TB SATA III Seagate SkyHawk	szt.	2
3	SWITCH DAHUA PFS4218-16ET-240-V3	szt.	1
4	SWITCH DAHUA PFS3110-8ET1GT1GF-96	szt.	1
5	SWITCH DAHUA PFS3106-4ET-60-V2	szt.	2
6	DAHUA Kamera IP 5Mpx IPC-HFW5541T- ASE-0280B	szt.	9
7	DAHUA Uchwyt do kamer PFA130-E	szt.	20
8	KAMERA IP DAHUA IPC-HDW5541TM-ASE- 0280B-S3	szt.	8
9	KAMERA IP IPC-HFW3541T-ZAS-27135-S2 WizSense - 5 Mpx 2.7 13.5 mm - MOTOZOOM DAHUA	szt.	3,00
10	Uchwyt do słupa DH-PFA152-E	szt.	4
11	OPASKA METALOWA ZACISKOWA ŚLIMAKOWA	szt.	12
12	SZAFKA RACK GETFORT 19 CALI 9U 600X600 WISZĄCA DRZWI STALOWE	szt.	1
13	PATCH PANEL UTP CAT.5E 24 PORTY PGF- 5EUTP24-B5 GETFORT	szt.	1
14	ORGANIZER KABLI 1U POZIOMY ZAMYKANY OGF-PM GETFORT	szt.	1
15	LISTWA ZASILAJĄCA RACK 19 CALI GETFORT LGF-06-Z	szt.	1
16	SWITCH 3-PORTOWY POE ATTE xPoE-3- 11A	szt.	1
17	Obudowa 400x400 TPR-4	szt.	2
18	Gniazdo natynkowe podwójne	szt.	4
19	Listwa zasilająca	szt.	4
20	Puszka PCV uniwersalna 90x90 biała	szt.	4
21	Ubiquiti antena LOCO M5	szt.	4
22	Uchwyt antenowy murowy balkonowy S-100	szt.	4
23	Patchcord UTP kat.5E - 0.25m	szt.	20
24	Patchcord UTP kat.5E - 0.5m	szt.	2
25	Patchcord Getfort cat.5e UTP 5m szary	szt.	1
26	Przewód skrętka U/UTP kat.5e	mb.	350
27	Przewód skrętka U/UTP kat.5e zewnętrzna	mb.	350
28	Przewód zasilający zewnętrzny	mb.	50
29	Przewód zasilający YDY 3x1.5	mb.	40
30	Rurka osłonowa do kabli pcv biała + uchwyty i złączki	mb.	300
31	Korytka kablowe PCV 25x15 biała	mb.	50
32	Rura osłonowa do kabli AROT 50mm	mb.	10
33	Obudowa Getfort Hermetyczna słupowa 400x300x500	szt.	1
34	Słup 4m do montażu kamery	szt.	1
35	Kapturek na maszt 50 mm	szt.	1
36	Zaprawa betonowa Baumit Beton B25 25 kg	szt.	4
37	Wykop pod słupa + Fundament	szt.	1
38	Materiały instalacyjne	szt.	5
39	Usługa instalacyjna(Montaż, konfiguracja kamer, rejestratora ,Anten, Analityki obrazu)	szt.	1

Dotyczy zadania nr 1 – montaż domofonu przy szlabanie wjazdowym na parking ZDW

1	VTO2111D-P-S2 - Stacja bramowa jednorodzinna, IP	szt.	1
2	Monitor VTH2621G-P	szt.	1
3	Switch Dahua PFS3006-4ET-36	szt.	1

4	Słupek Antracyt mat	szt.	1
5	Kapturek do słupka	szt.	1
6	Obudowa Getfort Hermetyczna słupowa 400x300x500	szt.	1
7	Gniazdo natynkowe podwójne	szt.	1
8	Patchcord UTP kat.5E - 0.25m	szt.	1
9	Patchcord UTP kat.5E - 0.5m	szt.	1
10	OPASKA METALOWA ZACISKOWA ŚLIMAKOWA	szt.	4
11	Zaprawa betonowa Baumit Beton B25 25 kg	szt.	1
12	Przewód skrętka U/UTP kat.5e zewnętrzna	mb.	60
13	przewód zasilający zewnętrzny	szt.	10
14	Rura osłonowa do kabli AROT 50mm	mb.	10
15	Puszka PCV uniwersalna 90x90 biała	szt.	1
16	Usługa instalacyjna(wykop, osadzenie słupka, konfiguracja oraz połączenie z systemem monitoringu)	szt.	1

Dotyczy zadania nr 1 – rozbudowa istniejącego systemu alarmowego o strefę obejmującą adaptowane pomieszczenia w budynku nr 2

1	Satel manipulator LCD INT-KLCD (klapka)	szt.	1
2	Satel ekspander wejść INT-E	szt.	1
3	APS-412 - Zasilacz buforowy	szt.	1
4	Obudowa AWO224	szt.	1
5	Akumulator 7Ah/12V	szt.	1
6	Bosch czujnik ruchu ISC-BPR2-WP12	szt.	5
7	Przewód alarmowy YTDY 6x0.5mm	mb.	100
8	Przewód XSTDYz 6x0.5 mm z zaporą (zewnętrzny)	szt.	200
9	Przewód zasilający YDY 3x1.5	mb.	10
10	Rurka osłonowa do kabli pcv biała + uchwyty i złączki	mb.	50,
11	Materiały instalacyjne	szt.	2
12	Usługa instalacyjna(Montaż , Konfiguracja centrali ,przewieszka kablowa)	szt.	1

Dotyczy zadania nr 1 Modernizacja systemu alarmowego w budynku nr 4

1	Satel zestaw alarmowy PERFECTA 16 SET-A	szt.	1
2	Pulsar transformator AC/AC AWT150	szt.	1
3	Akumulator 7Ah/12V	szt.	1
4	Bosch czujnik ruchu ISC-BPR2-WP12	szt.	6
5	Satel manipulator PRF-LCD	szt.	1
6	Satel sygnalizator zewnętrzny SP-4001 R	szt.	1
7	Satel sygnalizator wewnętrzny SPW-100	szt.	1
8	Przewód alarmowy YTDY 6x0.5mm	mb.	30
9	Rurka osłonowa do kabli pcv biała + uchwyty i złączki	mb.	20
10	Usługa instalacyjna(Montaż ,Konfiguracja centrali)	szt.	1

2. Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia sprzętu innego producenta lub modelu o tych samych lub wyższych parametrach.

3. Wykonawca przed podpisaniem umowy przedstawi specyfikację wszystkich urządzeń oraz peryferii wchodzących w skład systemów do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

4. W skład zamówienia wchodzi położenie nowych linii zasilających z centrali do wszystkich punktów monitoringu wizyjnego, czujek ruchu oraz stacji bramowej.

5. Zamawiający zastrzega, że zestawienie elementów może nie obejmować wszystkich niezbędnych do wykonania materiałów.

6. Zamawiający informuje, że zestawienie materiałów i urządzeń ma charakter pogładowy i nie może stanowić wyłącznej podstawy do wyceny wartości zamówienia.

Załącznik:

1. Plan pogładowy systemu CCTV Kraków ul. Głowackiego 56 .

Zadanie należy wykonać w oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną, uzgodnienia z Zamawiającym i niniejszy OPZ.

Kazimierz Brach
27.11.2023r.