

Wsparcie środkami technicznymi ochrony obiektu

Budowa monitoringu CCTV w obiekcie KRP Warszawa V, Warszawa ul. Żeromskiego 7;

W obiekcie KRP Warszawa V należy uruchomić nowoczesny system telewizji dozorowej CCTV, obejmujący swoim zakresem teren zewnętrzny wokół budynku, oraz pomieszczenia wskazane przez Użytkownika. Podstawowymi elementami systemu będą kamery typu stacjonarnego (zewnętrzne i wewnętrzne), rejestrator cyfrowy, komputerowe stanowisko oglądowe oraz monitory LCD.

Zastosowane kamery zewnętrzne typu stacjonarnego z zoomem będą posiadały parametry wysokiej rozdzielczości, co ma umożliwić pełną identyfikację zdarzeń, które będą miały miejsce na terenie obiektu. Obraz ma być zapisywany na rejestratorze cyfrowym na twardym dysku z możliwością zgrania informacji na przenośne nośniki danych. System ma być oparty na kamerach i technologii cyfrowej IP.

Założenia systemu:

Wg przyjętych założeń należy zastosować System CCTV oparty o kamery IP:

- 5 szt. kamer stacjonarnych zewnętrznych IP 2 MP w obudowie typu Bullet, dzień/noc z promiennikami podczerwieni z automatycznym obiektywem motozoom i autofocusem wraz z licencją na rejestrację.
- 3 szt. kamer stacjonarnych wewnętrznych IP 2 MP w obudowie wandaloodpornej typu kopułowego, dzień/noc z promiennikami podczerwieni z automatycznym obiektywem motozoom i autofocusem wraz z licencją na rejestrację;
- W szafie serwerowej systemu CCTV zainstalowany zostanie switch PoE, serwer rejestrujący systemu CCTV. Serwer będzie wyposażony w wewnętrzną macierz dyskową o całkowitej pojemności umożliwiającej przechowywanie zapisanego materiału z zainstalowanych kamer przez co najmniej 30 dni, przy założeniu rejestracji ciągłej min. 4 klatek na sekundę w pełnej rozdzielczości z każdej kamery. Zastosowany w ofercie serwer rejestrujący umożliwi dodatkową rozbudowę systemu.
- W pomieszczeniu służby dyżurnej przewiduje się instalację stanowiska operatorskiego CCTV, służącego do oglądu obrazów z kamer na Żywo, przeglądania materiału zarejestrowanego, eksportowania materiału oraz zarządzania systemem CCTV. Stanowisko operatorskie będzie wyposażone w wydajną stację roboczą, w profesjonalny co najmniej 23-calowy monitor Full HD. System będzie umożliwiał podłączanie dodatkowych stacji operatorskich w dowolnym miejscu na obiekcie (o ile pozwala na to infrastruktura) bez konieczności zakupu dodatkowych licencji na oprogramowanie.
- Na stacji roboczej zainstalowane zostanie oprogramowanie zarządzające systemem CCTV. Oprogramowanie to jest oprogramowaniem pracującym w architekturze klient-serwer.

Po stronie serwera będą realizowane następujące funkcje:

- archiwizacja danych (m.in. strumienie wizyjne oraz audio, sygnały alarmowe, zdarzenia systemowe),
- zarządzanie systemem (m.in. zarządzających dostępnymi urządzeniami: kamerami, wideo serwerami, serwerami rejestrujących strumienie wizyjne, weryfikacja Użytkowników, zarządzanie kalendarzem).

Po stronie klienta będą realizowane następujące funkcje:

- wizualizacja danych dla operatora (m.in. dostęp do obrazów na Żywo, obrazów z archiwum, informacji o alarmach).
- W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie w szczególności do:
 - a) wykonania w formie pisemnej projektu wykonawczego budowanego systemu;
 - b) dostarczenia urządzeń wraz z kartami gwarancyjnymi do miejsca realizacji zamówienia;
 - c) wykonania prac instalacyjnych oraz montażowych zgodnie z projektem wykonawczym;
 - d) uruchomienia wybudowanego systemu;
 - e) uporządkowania miejsca robót, naprawienia uszkodzeń powstałych podczas montażu;
 - f) sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z wykonaniem instrukcji obsługi systemu;
 - g) przeprowadzenia szkolenia z zakresu obsługi i eksploatacji oraz administrowania systemem dla maksymalnie 3 wybranych pracowników Zamawiającego.

Opis urządzeń CCTV:

Kamera zewnętrzna (5szt.) NexusIP 2MP-NEX-BLT-IR o parametrach:

• przetwornik obrazu: CMOS formatu 1/2.8" ze skanowaniem progresywnym

- liczba aktywnych pikseli: 1920 (H) x 1080 (V)
- szybkość przetwarzania obrazu do 30 klatek/s w pełnej rozdzielczości
- obsługa następujących kompresji obrazu: H.264, MPEG-4, MJPEG
- minimalne natężenie światła: 0,5 lux w trybie kolorowym; 0 lux w trybie monochromatycznym przy włączonym reflektorze IR
- obiektyw zintegrowany o ogniskowej nie mniejszej niż 3,0 mm do maksymalnie 16,0 mm z funkcjami **motozoom i autofocus**
- dostępna z poziomu oprogramowania możliwość regulacji ogniskowej i ostrości
- generowanie 3 strumieni wideo
- funkcje WDR i AGC
- automatyczne albo ręczne sterowanie przesłoną i czasem ekspozycji
- automatyczny i ręczny tryb dzień/noc
- automatyczna i ręczna regulacja balansu bieli
- wejście / wyjście audio
- analogowe wyjście wideo
- detekcja ruchu
- konfiguracja stref prywatności
- cyfrowe wejście alarmowe, cyfrowe wyjście alarmowe
- możliwość zasilania: PoE IEEE802.3af lub 12 VDC
- standard interfejsu sieciowego: 100BASE-TX
- obudowa **wandaloodporna**o klasie szczelności IP66
- wbudowany reflektor podczerwieni
- slot na kartę micro SD
- możliwość pracy w zakresie temperatur od -30 st. C. do +50 st. C.
- zgodność ze standardem ONVIF

Kamera wewnętrzna (3 szt.) NexusIP 2MP-NEX-DOME-VH-IR-ML o parametrach:

- przetwornik obrazu: CMOS 1/2.8" ze skanowaniem progresywnym
- liczba aktywnych pikseli: 1920 (H) x 1080 (V)
- szybkość przetwarzania obrazu: 30 klatek/s przy pełnej rozdzielczości
- obsługa kompresji obrazu: H.264, MJPEG, MPEG4
- minimalne natężenie światła: 0,1 lux w trybie kolorowym; 0,0 lux w trybie monochromatycznym przy włączonym IR
- obiektyw zintegrowany o ogniskowej od 3,0mm do 10,5mm z **motozoomem i autofocusem**
- dostępna z poziomu przeglądarki www możliwość regulacji ogniskowej i ostrości
- obsługa wielu (co najmniej dwóch) strumieni wideo
- automatyczne albo ręczne sterowanie przesłoną i czasem ekspozycji
- automatyczny i ręczny tryb dzień/noc
- automatyczna i ręczna regulacja balansu bieli
- wejście / wyjście audio
- analogowe wyjście wideo
- detekcja ruchu
- konfiguracja stref prywatności
- cyfrowe wejście alarmowe, cyfrowe wyjście alarmowe
- 3 osiowy zakres regulacji kierunku patrzenia
- możliwość zasilania: PoE (PowerOverEthernet) lub 12 VDC
- interfejs sieciowy
- szyfrowana transmisja sygnału wideo
- zgodność ze standardem ONVIF
- obudowa **wandaloodporna**o klasie szczelności IP66
- wbudowany oświetlacz IR
- możliwość pracy w zakresie temperatur od -30 st. C. do +50 st. C.
- slot na kartę SD lub micro SD

Przełącznik LAN PoE (1 szt.) NETGAR FS728TP o parametrach:

	Parametr	Opis
1	Ilość portów 10/100Mbps	24
2	Ilość portów Gigabit	4
3	Ilość portów SFP	2 (combo)
4	Ilość portów PoE	24
5	Ilość VLAN	192
6	Max MAC entries	4K
7	Możliwości montowania w szafie rack19"	Tak
8	Certyfikaty	CE

Stanowisko Operatorskie o parametrach nie gorszych niż:

I	Cechy urządzenia	
1.	Typ	Terminal z monitorem i wyposażeniem dodatkowym
2.	Zastosowania	Terminal będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji IP HD Video CCTV
3.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowany terminal musi posiadać certyfikat, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 64bit.
II	Jednostka centralna (1 kpl)	Wymagane minimalne parametry
4.	Procesor	Minimum jeden procesor sześciordzeniowy typu Intel x86 z technologią Hyper-Threading, min. 3 GHz i 6MB cache lub równoważny, w celu zapewnienia zgodności z istniejącym i planowanym środowiskiem aplikacji IP HD video CCTV.
5.	Płyta główna	Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 złącza PCI Express x16 (Gen. 3) • min. 1 złącze PCI Express x8 • min. 4 złącza SATA w tym min. 2 sztuki SATA 3.0 • min. 4 złącza DDR3
6.	Gniazda we/wy	<ul style="list-style-type: none"> • min. 4 porty USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.; • port słuchawek i mikrofonu,
7.	Pamięć operacyjna	• Min. 8GB DDR3 1600MHz Non-ECC
8.	Pamięć masowa	• HDD 1 x 1TB SATA 7200 RPM
9.	Napęd optyczny	• Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt (zamawiający dopuszcza urządzenie typu „slim”)
10.	Karta graficzna	Karta grafiki np.: NVIDIA Quadro K620 lub równoważna o parametrach: <ul style="list-style-type: none"> • PCIe x16 z min. 1 GB pamięci własnej GDDR3, ze wsparciem dla Open GL 4.1. Microsoft Direct X 11 i Shader Model 5.0, • maksymalna rozdzielczość w trybie cyfrowym przy 60 Hz 2560x1600 • min. 2xDVI/HDMI; umożliwiającą niezależne wyświetlenie 2 pulpitów
11.	Karta dźwiękowa	• karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną.
12.	Karta sieciowa	• karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną,
13.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa, umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie. • Obudowa musi umożliwiać serwisowanie stacji bez użycia narzędzi. • Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej stacji powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów).
14.	Zasilacz	• Zasilacz min. 500W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego.
15.	System operacyjny	• System operacyjny np.: Windows 7 Professional x64 PL lub równoważny, zainstalowany i aktywowany. W celu zapewnienia zgodności z istniejącym i

		<p>planowanym środowiskiem aplikacyjnym IP HD Video CCTV,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie oprogramowania • System zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem MS Office 2003/XP/2007/2010, środowiskiem aplikacyjnym IP HD Video CCTV – oprogramowaniem Megavision Security Management System
16	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> • Klawiatura USB (czarna) układ klawiszy QWERTY
17	Mysz	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) + podkładka
III	Monitor (1 szt.)	<ul style="list-style-type: none"> • Wymagane minimalne parametry
1.	Typ ekranu	LED / LCD
2.	Przekątna ekranu	od 23" do 27"
3.	Jasność	nie mniej niż 250 cd/m2
4.	Kontrast	nie mniej niż 1000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	nie mniej niż 160/160 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 6ms
7.	Rozdzielczość	nie mniej niż 1920 x 1080
8.	Format ekranu	16:9
9.	Regulacja wysokości ekranu	TAK
10.	Zużycie energii	nie więcej niż 135 W
11.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
12.	Złącze	Natywne wejścia min. 1xDVI-D, 1xHDMI,
13.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> • Monitor musi posiadać uniwersalny system mocowania w standardzie VESA.