

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

#### Minimalne parametry urządzeń.

##### Kamera szybkoobrotowa - 10 kpl.

- zintegrowana zewnętrzna sieciowa głowica szybkoobrotowa typu dzień/noc
- przetwornik MOS 1/3"
- rozdzielczość 1280x960
- kompresja H.264/ MJPEG/ MPEG4
- stopień ochrony przed warunkami atmosferycznymi IP66
- wandaloodporny klosz obudowy zewnętrznej
- wbudowany mechanizm o 128 krotnym zwiększeniu dynamiki przetwornika
- zoom optyczny 18x 1.3 Megapiksel/ 36x VGA
- czułość 0,031 lux kolor 0,004 lux cz/b ( przy najszerszym kącie widzenia i obiektywie o jasności takiej jak obiektyw zamontowany w proponowanym modelu kamery przy najszerszym polu widzenia.
- Poziom zniekształceń 30 IRE, brak spowolnienia migawki. Może być większa czułość lub mniejszy poziom zniekształceń obrazu przy takim oświetleniu sceny.
- układ automatycznej stabilizacji obrazu w przypadku wystąpienia drgań przetwornik MOS z progresywnym skanowaniem
- wbudowany mechanizm redukcji szumów ( DNR )  
wbudowana zawansowana detekcja ruchu
- minimum dwustrumieniowa transmisja obrazu. Każdy ze strumieni niezależnie programowany. Możliwość zaprogramowania jednego strumienia do podglądu na żywo a drugiego do rejestracji
- funkcja maskowania stref prywatnych
- Zasilanie kamery 24 VAC i PoE+( IEEE 802.3at)
- Różne typy reakcji na sytuację alarmową np.: zapis na karcie SDHC, transfer obrazów na serwer FTP.
- Wejście i wyjście audio
- Możliwość indywidualnego ustawienia funkcji zwiększenia dynamiki przetwornika w każdej z 256 ujęć obserwowanej sceny
- Temperatura pracy 0d -40 do +50°C
- Układ elektronicznego zwiększania czułości min. 32 razy
- Wbudowana funkcja przesyłania obrazu na wskazany adres serwera FTP zgodnie z zadany harmonogramem
- Wbudowana funkcja Autotracking (automatyczne śledzenie)
- Możliwość dwukierunkowego przesyłania dźwięku (wbudowane gniazdo mikrofonowe oraz głośnikowe).
- Gniazdo kart SDHC-SD
- Wbudowana funkcja detekcji twarzy połączonej z funkcją WDR
- Uchwyt instalacyjny - sufitowy

### **Stacja monitorująca - 1 kpl**

- Obudowa Mini- Tower Chassic
- Procesor Intel minimum Core 2 Duo 3,0 GHz (lub wyższy)
- Pamięć 3GB DDR3 (1066MHz)
- 160 GB (Serial ATA II 3Gb/s (7200RPM))
- Napęd optyczny DVD-RW SATA z oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania płyt DVD
- Płyta główna oparta o układ sterujący (chipset) firmy Intel właściwy dla użytego procesora
- Karta graficzna 512MB DDR2 NVIDIA Quadro NVS420 (poczwórny adapter DVI)
- Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, w standardzie High Definition,
- Karta Sieciowa 100/1000
- Klawiatura PS/2
- Mysz optyczna
- System operacyjny MS Windows 7 Professional PL

### **Monitor do rejestratorów 19" - 2 szt**

- Monitor LCD 19"
- Minimalna rozdzielczość 1366x768 pikseli
- Minimalny Kontrast 1000:1
- Paleta barw ok. 16,7 miliona kolorów
- Zasilacz wbudowany w obudowę.
- Możliwość montażu na ścianie (VESA)
- Możliwość zabezpieczenia przed kradzieżą.
- Kompatybilność z HDMI 1080p
- Wyjścia HDMI, RGB, BNC
- Ustawienie proporcji ekranu i zakres skanowania: 16:9; 4:3
- Funkcja automatycznego oszczędzania energii w przypadku braku sygnału wejściowego
- Automatyczna kontrola jasności wyświetlania (mniejszy pobór prądu nawet do ok. 60%)

### **Oprogramowanie zarządzające - 1**

- Możliwość zarządzania i wyświetlania obrazów w systemach IP
- Możliwość rejestracji do 100 rejestratorów IP (stand Alone)
- Możliwość rejestracji do 3200 kamer IP
- Możliwość wyświetlania obrazów wprost z kamer lub poprzez rejestratory
- Możliwość wyświetlania obrazów w różnych formatach
- Obsługa do 3 monitorów
- Możliwość tworzenia i wyświetlania grup kamerowych(max. 400 grup)
- Sterowanie kamerami (obrót, pochYLENIA, zoom, ogniskowanie, jaskrawość, przywoływanie i programowanie automatycznych ustawień kamery(presety, patrol)
- Obsługa sterownika z joystickiem z pokrętką Jog/Shuttle
- Powiadamianie o alarmach

- Ilustrowanie ikony kamery, alarmów i rejestratorów zapewniające intuicyjną obsługę
- Możliwość sterowania kamerami obrotowymi zarówno przez interfejs ekranowy jak również opcjonalny sterownik
- Możliwość odtwarzania obrazów zarejestrowanych przez system
- Możliwość wyświetlania obrazów z kamer będących w trybie alarmowym
- Możliwość zaawansowanego przeszukiwania obrazów i „ściągnięcie” ich na serwer
- Efektywne zarządzanie użytkownikami: poziom dostępu, priorytety itp.

#### **Klawiatura sterująca - 1 szt**

- Kompleksowe urządzenie sterujące przeznaczone do obsługi kamer, głowic obrotowych, monitorów i rejestratorów IP
- Oddzielny joystick od pozostałych elementów sterujących, który steruje obrotem, pochyleniem i zoomem, użytkowany przez osoby lewo i praworęczne
- Regulowana wysokość drążka w celu dopasowania do dłoni operatora
- Miękką podściółka joysticka minimalizująca zmęczenie podczas długotrwałego użytkowania
- Duża klawiatura numeryczna zapewniająca bezpośredni dostęp do kamer
- Sterownik wyposażony w programowalne przyciski
- Możliwość transferu danych konfiguracyjnych jednego sterownika do drugiego
- Port 10Base-T, 100Base-TX, RJ-45
- Port RS-485, Full duplex, RS-232
- Wybór monitora 1 do 99
- Wybór numeru urządzenia 1 do 99
- Wybór numeru kamery 1 do 256

#### **Rejestrator IP x 2**

- Autonomiczny (typu „standalone”) rejestrator IP z niezależnym systemem operacyjnym.
- Równoczesny zapis obrazów oraz dźwięku z min. 16 kamer IP.
- Równoczesny zapis obrazów w formacie H.264, JPEG lub MPEG4.
- Możliwość zapisu obrazów w rozdzielczości mega pikselowej min 16 kanałów
- Wbudowany interfejs sieciowy 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T
- Min. pojemność dyskowa urządzenia: 6TB
- Możliwość przeszukiwania zapisanych obrazów z kryterium detekcji ruchu (zapis metadanych).
  - Możliwość równoległego (zgodnego z wybranym harmonogramem) zapisu obrazu z kamer na serwerze FTP.
  - Różne tryby rejestracji: zgodnie z harmonogramem, alarmowy, manualny.
  - Możliwość przeszukiwania zapisanych obrazów z różnymi kryteriami – data, czas, typ zdarzenia, numer kamery.
  - Możliwość zapisywania (download) wybranych fragmentów obrazu na komputerze PC
  - Interfejs w postaci przeglądarki internetowej umożliwiający sterowanie oraz konfigurację kamer.
    - Polskie menu
    - Możliwość wyliczania liczby dni zapisu

- Wyjście Full HD (HDMI) zapewniające wyświetlanie w wysokiej rozdzielczości obrazów zapisanych i bieżących.
- Ekologiczne, automatyczne sterowanie podświetleniem ekranu w różnego rodzaju monitorach LCD
  - Sterowanie kamerami Panasonic: obrót / pochylenie, zoom, ogniskowanie, jasność, położenie zaprogramowane, tryb automatyczny (w zależności od modelu kamery)
  - Działająca w czasie rzeczywistym funkcja porównywania twarzy porównująca zapisane obrazy twarzy z twarzami wyświetlanymi na obrazie bieżącym.
  - Temperatura pracy +5 - +40 st. C.

### **Kamera kompaktowa wewnętrzna - 21 szt**

- Kamera wyposażona w przetwornik MOS nie mniejszy niż 1/3" z funkcją **skanowania progresywnego**.
- **Funkcja ABF (Automatyczne regulacja położenie przetwornika)**
- Kamera umożliwiająca wygenerowanie obrazu o rozdzielczości: 1280 x 960 pikseli
- Kamera umożliwiająca równoczesne generowanie obrazów w kompresji 2x H.264 (High Profile) lub MPEG4 oraz JPEG.
- Obsługa protokołów internetowych: TCP/IP, UDP/IP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTP i SNMP.
- Minimalna czułość 0,3 lux kolor 0,2 cz/b lux.
- Regulowana częstotliwość odświeżania obrazu.
- Możliwość regulowania szerokości pasma.
- Wbudowany port sieci komputerowej (10Base-T/100Base-TX) umożliwiający łatwe monitorowanie za pomocą komputera PC.
- Funkcja programowania stref prywatnych (min. 8).
- Funkcja automatycznego śledzenia oraz równoważenia bieli (ATW / AWC)
- Wbudowana technologii Wide Dynamic Range (Szeroki zakres dynamiki) oraz ABF (Adaptacyjne rozszerzenie czerni)
- Wbudowana technologia Face Wide DYnamic Range (Szeroki zakres Dynamiki Twarzy)
- **Wbudowane gniazdo karty pamięci SDHC/SD umożliwiające zapis obrazów w przypadku braku dostępu do sieci nawet do 32 GB**
- **Wbudowana funkcja przesyłania obrazu na wskazany adres serwera FTP zgodnie z zadanym harmonogramem**
- **Możliwość dwukierunkowego przesyłania dźwięku (wbudowane gniazdo mikrofonowe oraz głośnikowe).**
- Wbudowane złącze wejścia oraz wyjścia alarmowego.
- Wbudowany cyfrowy układ detekcji ruchu.
- **Możliwość ustawianie czasowego harmonogramu aktywności dla detekcji ruchu lub innego rodzaju alarmu**
- **Funkcja automatycznego ogniskowania**
- Wbudowana funkcja zoomu elektronicznego.
- Wbudowana Wizyjna Detekcja Ruchu
- **Funkcja elektronicznego zwiększania czułości min. 16 razy**
- Temperatura pracy -10 - +50 st. C.
- Możliwość zasilania kamery z wykorzystaniem PoE (Power over Ethernet IEEE802.3af)

**Obiektyw Megapikselowy – 21 szt**

- Zmienna ogniskowa w zakresie od 2,8- 12 mm
- Format 1/3"
- Jasność F/1.4- 360
- Przesłona sterowana DC
- Typ montażu CS
- Zakres temperatury pracy -10 do +50°C
- Gwarancja 36 miesięcy

**Obudowa zewnętrzna x 21**

- Obudowa odporna na warunki atmosferyczne
- Zasilanie 230 VAC
- Otwierana na bok
- Uchwyt instalacyjny w komplecie
- Rozmiar: 350x 120x 115 mm

**Monitor do stacji monitorującej 42" - 1 szt**

- Monitor LCD min. 42"
- Rodzaj wyświetlacza: S-PVA TFT
- Jasność: min. 500 cd/m<sup>2</sup>
- Optymalna rozdzielczość: 1920x1080 @ 60Hz
- Gwarancja: 36 miesięcy