

Opis zamówienia

1. DOSTAWA WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM REJESTRATORA CYFROWEGO o następujących parametrach:	
Parametry techniczne	
✓	Rejestrator musi posiadać 16 wejść oraz wyjść przelotowych dla sygnału wizyjnego w standardzie BNC oraz minimum 2 wyjścia monitorowe A i B w standardzie BNC.
✓	Rejestrator musi posiadać kompresje MPEG-4 z możliwością weryfikacji autentyczności nagrania (tzn., że użytkownik powinien mieć możliwość sprawdzenia autentyczności nagrania bezpośrednio na rejestratorze, poprzez sieć Ethernet przy pomocy zdalnego oprogramowania również na rejestratorze oraz na dowolnym PC możliwość sprawdzenia fragmentów nagrań zarchiwizowanych).
✓	Menu rejestratora oraz oprogramowanie zdalne powinny być w języku polskim.
✓	Rejestrator musi być wyposażony w wewnętrzne dyski twarde o łącznej pojemności min. 16 TB
✓	Rejestrator powinien zapewniać możliwość obsługi dysków twardej o pojemności do 4 TB
✓	Rejestrator powinien obsługiwać tryb nagrywania w pętli z możliwością ochrony wybranych nagrań przed nadpisaniem oraz możliwością ustawienia warunku nadpisywania nagrań starszych niż wybrana data.
✓	Rejestrator musi zapewniać możliwość ustawienia jakości zapisu oraz poklatkowości zapisu dla każdego wejścia kamerowego od 1 klatka/10s do 25 klatek/s.
✓	Rejestrator powinien posiadać możliwość przetwarzania 250 klatek/s.
✓	Rejestrator powinien posiadać wysoka rozdzielczość zapisu, co najmniej 704x576 punktów.
✓	Rejestrator musi być wyposażony w co najmniej 2 interfejsy sieciowe 100/1000 Mbit. Powinien mieć również możliwość modernizacji oprogramowania układowego, dzięki czemu w przypadku pojawienia się nowego oprogramowania będzie istniała możliwość jego unowocześnienia bez konieczności wymiany.
✓	Urządzenie musi mieć wbudowaną obsługę co najmniej następujących protokołów sieciowych TCP/IP; SMTP; NTP; DDNS; DHCP; ICMP
✓	Rejestrator powinien posiadać możliwość synchronizacji czasu realizowaną w taki sposób, aby korekcja czasu była ustawiana pomiędzy jednostkami tego samego typu oraz poprzez sieć Ethernet do PC.
✓	Urządzenie musi zapewniać możliwość wyszukiwania nagranych zdarzeń względem: czasu i daty, alarmów i detekcji ruchu oraz względem nagrań zablokowanych przed nadpisaniem.
✓	Rejestrator powinien posiadać plik historii zdarzeń.
✓	Rejestrator musi zapewniać możliwość kopiowania zdarzeń poprzez sieć Ethernet w takim formacie, jaki zapisywany jest na rejestratorze (dzięki temu możliwe jest późniejsze sprawdzenie autentyczności tych zdarzeń na dowolnym PC)
✓	Rejestrator powinien umożliwiać dostosowanie trybów nagrywania do różnych sytuacji, np. tryb rejestracji w dzień, tryb rejestracji w nocy, w okresie świąt, w czasie uroczystości
✓	Rejestrator musi być wyposażony we wszystkie niezbędne akcesoria umożliwiające jego montaż w szafie typu RACK 19"
✓	Urządzenie powinno zapewniać możliwość podłączenia zarówno kamer kolorowych jak i monochromatycznych oraz poprawną współpracę z kamerami dualnymi.
✓	Rejestrator ma zapewniać możliwość ustawienia terminacji indywidualnie dla każdego wejścia video.
✓	Możliwość kopiowania do pliku wszystkich ustawień rejestratora oraz możliwość przesłania wszystkich ustawień rejestratora z pliku do urządzenia.
✓	Możliwość blokady wybranych kamer do wyświetlania dla wybranych użytkowników korzystających z sieci oraz przyłączonych do wyjść monitorowych rejestratora.
✓	Oprogramowanie zdalne powinno umożliwiać jednoczesny dostęp do wielu rejestratorów jednocześnie
✓	Odświeżanie 400 klatek/s
✓	Możliwość podłączenia monitora SVGA
✓	Urządzenie musi być objęte co najmniej 24 miesięczną gwarancją
Uwaga	Przed demontażem obecnie eksploatowanego rejestratora cyfrowego Zamawiający wymaga, aby wszystkie zapisy z kamer zarejestrowane na starym rejestratorze zostały przeniesione do nowego rejestratora lub na macierz dyskową.
2. DOSTAWA WRAZ Z MONTAŻEM MONITORA o następujących parametrach minimalnych:	
Parametry techniczne	

✓ Napięcie znamionowe 230 VAC, 50 / 60 Hz
✓ Standard TV automatyczne wykrywanie
✓ PAL 625 linii, 50 obrazów/s
✓ NTSC 525 linii, 60 obrazów/s
✓ Panel LCD TFT
✓ Wymiary ekranu 408 (wys.) x 306 (szer.) mm
✓ Widoczny obszar obrazu – przekątna 51 cm (20,1")- Zamawiający dopuszcza możliwość zaferowania przez Wykonawcę monitora o przekątnej 19"
✓ Wymiary piksela 0,51 (wys.) x 0,51 (szer.) mm
✓ Rozdzielczość 500 linii TV
✓ Format obrazu 4:3
✓ Wyświetlanie kolorów 16,8 mln kolorów
✓ Czas reakcji 16 ms
✓ Podświetlanie 4 zimne lampy fluorescencyjne o trwałości 50 000 godzin przy jaskrawości 50%
✓ Luminacja 500 cd/m2
✓ Współczynnik kontrastu 500:1
✓ Kąt obserwacji 160° w poziomie, 160° w pionie
✓ Całkowity sygnał wizyjny 1,0 Vpp (0,5 – 2,0 Vpp), automatyczne przełączanie dopasowania impedancją 75 ohm i wysoką impedancją (Hi-Z), wyjście przelotowe
✓ Y/C (S-Video) 1,0 Vpp (0,5 – 2,0 Vpp), automatyczne przełączanie dopasowania impedancją 75 ohm i Hi-Z, wyjście przelotowe
✓ Wejście VGA
✓ Analogowe RGB 0,707 Vpp / 75
✓ Tryby wyświetlania VGA 640x480 60/72/75 Hz, 800x600 56/70/72/75 Hz
✓ 1024 x 768 60 Hz (skalowanie)
✓ Wejście foniczne poziom sygnału: 1,0 Vpp / 1 kHz
✓ Wyjście foniczne przelotowe, poziom linii, głośniki 2 x 4W
✓ Zdalne sterowanie funkcjami monitora
✓ Gwarancja: 12 miesięcy

3. DOSTAWA WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM KOLOROWEGO DZIELNIKA OBRAZU o następujących parametrach:

Parametry techniczne

✓ Ilość wejść: 4 x wejścia kamerowe BNC, 1 x wejście urządzenia rejestrującego BNC
✓ Ilość wyjść: 1 x monitor (BNC), 1 x na urządzenie rejestrujące
✓ Szybkość podglądu: 50 klatek/s
✓ Rozdzielczość obrazu: 720 x 576
✓ Obsługiwane funkcje alarmu: Utrata sygnału video, detekcja ruchu w obrazie
✓ Funkcje wyświetlania: Pełen ekran, ZOOM, 2 obrazy, 4 obrazy, PIP (obraz w obrazie), AUTO
✓ Urządzenie powinno umożliwiać: zmiany położenia oraz przełączania małych obrazów, zatrzymywanie obrazu, wyświetlanie nazwy kamery, godziny i daty oraz regulację jasności i kontrastu dla każdego wejścia
✓ Zasilanie: 12V DC / 1 A
✓ Gwarancja: minimum 24 m-ce

4. DOSTAWA WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM KONWERTERA ŚWIATŁOWODOWEGO APP VD200-TS 1310 VIDEO TRANSMITER RS422/485

Parametry techniczne

✓ Interfejs video: ilość kanałów: 1; format danych: CVBS PAL; interfejs elektryczny wejścia: 0,5 – 1,6 Vp-p; interfejs elektryczny wyjścia: 1 Vp-p; Typ złącza: BNC 75 Ω
✓ Interfejs danych: ilość kanałów: 1 dwukierunkowy; format danych: asynchroniczne seryjne, do 115 kbit/s; interfejs elektryczny: V.11; typ złącza: RJ45
✓ Interfejs cc (contact closure): ilość kanałów: 2 dwukierunkowe; interfejs elektryczny wej.: + 3,3 V pull-up 10 k Ω; interfejs elektryczny wyj.: przełącznik DC 500 mA; typ złącza: RJ45
✓ Interfejs optyczny: medium optyczne: światłowód (w mikrometrach) 50/125, 62,5/125, 9/125; długość fali: 1310/1550 nm; typ złącza: S.C.; przepływność: 155 Mbps
✓ Zakres temperatury pracy: -35°C do + 60°C
✓ Zasilanie: 8-36 V DC

✓ Gwarancja: 36 miesięcy	
Uwaga	Ze względu na fakt, iż powyższe urządzenie będzie pracować w parze z konwerterem światłowodowym APP VD200R Zamawiający wymaga, aby Oferent ściśle dostosował się, do podanych wyżej wymagań.

5. DOSTAWA WRAZ Z MONTAŻEM I URUCHOMIENIEM 4 KAMER SZYBKOBROTOWYCH o następujących parametrach minimalnych:

Parametry techniczne	
✓	Kamery powinny posiadać stałą prędkość liniową przy różnych wartościach zoom-u obiektywu (oznacza to, że przy krótkiej ogniskowej obiektywu kamera powinna posiadać pewną prędkość kątową, która wraz ze wzrostem ogniskowej powinna maleć tak, aby została zachowana stała prędkość liniowa)
✓	Kamera powinna posiadać 26-krotny zoom optyczny oraz 12-krotny zoom cyfrowy z interpolacją (tzn. kamera powinna wygładzać efekt pixelizacji charakterystyczny dla cyfrowego zoomu).
✓	Kamera powinna dysponować podanym poziomem zoomu optycznego przy jednoczesnym formacie przetwornika CCD 1/4" zapewniającym dobrą czułość kamery.
✓	Podany zoom optyczny powinien być dostępny przy zastosowaniu obiektywu o najdłuższej ogniskowej, co najmniej 90mm, co zapewni identyfikację osoby (o wzroście 1,80m) w promieniu co najmniej 55m od lokalizacji punktów kamerowych
✓	Kamera powinna charakteryzować się następującą czułością (pomiar przy F1.6 i 20 IRE): - Tryb dzienny wyłączona spowolniona elektroniczna migawka: 0.33 lx - Tryb dzienny włączona spowolniona elektroniczna migawka: 0.0103 lx - Tryb nocny wyłączona spowolniona elektroniczna migawka: 0.066 lx - Tryb nocny włączona spowolniona elektroniczna migawka: 0.0021 lx
✓	Kamera powinna posiadać port RS232 i/lub RS485
✓	Kamera powinna być kamera dzień / noc. W przypadku przejścia w tryb nocny kamera powinna charakteryzować się czułością w zakresie widma podczerwieni
✓	Kamera powinna posiadać przyspieszona migawkę w zakresie od 1/50 do 1/10000 (do wyraźnej obserwacji i identyfikacji obiektów poruszających się z dużą prędkością, np. tablic rejestracyjnych samochodów) oraz automatyczna zwolniona migawkę do obserwacji obiektów przy bardzo słabym oświetleniu.
✓	W warunkach nocnych kamera powinna posiadać funkcje automatycznej spowolnionej migawki, celem podniesienia czułości.
✓	Kamera powinna być przystosowana do funkcji automatycznego śledzenia obiektów poruszających się w polu widzenia kamery.
✓	Kamera powinna posiadać menu w języku polskim.
✓	Kamera powinna posiadać kopułkę zdolną do wytrzymania uderzenia kamienia o masie 4,5 kg z odległości 3 m (kopułka nie powinna wpływać na właściwości optyczne kamery)
✓	Kamera powinna posiadać 99 programowych prepozycji.
✓	Kamera powinna umożliwiać zapamiętanie i odtwarzanie co najmniej 2 tras patrolowych o czasie trwania 15 minut każda.
✓	Kamera powinna posiadać 4 wejścia alarmowe oraz jedno wyjście przekaźnikowe.
✓ Gwarancja: 36 m-cy	
Uwaga	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sterowanie kamerami w centrum monitoringu odbywa się za pomocą klawiatur KBD-Universal produkcji firmy BOSCH. W związku z tym oferowane kamery muszą obsługiwać protokół dedykowany dla tych klawiatur. Obsługa protokołu musi być realizowana bez pośrednictwa dodatkowych urządzeń typu konwertery lub przejściówki. ✓ Wszystkie lokalizacje punktów kamerowych, w jakich dokonywane będą wymiany kamer, znajdują się na terenie Miasta Kętrzyn.

6. WYKONANIE PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO UPS-A WRAZ Z WYMIANĄ BATERII W MODUŁACH BATERYJNYCH

Opis	Parametry
Nazwa UPS-a	Cover Partner RT 70 – 7kVA
Typ UPS-a	Montowany w szafie typu RACK 19"
Moduły bateryjne	3 moduły bateryjne po 20 baterii (7Ah/12V) w każdym – łącznie 60 szt.
Typ baterii	Szczelne, kwasowo – ołowiowe, 12V

W ramach przeglądu technicznego należy wykonać czyszczenie i konserwację urządzenia, wymianę baterii we wszystkich modułach bateryjnych. Zdemontowane baterie należy zutylizować na własny koszt. Po zakończeniu wszystkich czynności należy przygotować informację dot. stanu technicznego urządzenia i podzespołów pod kątem ich dalszej eksploatacji.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patent czy pochodzenie - należy przyjąć że Zamawiający podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach techniczno- eksploatacyjno - użytkowych nie gorszych niż te podane W opisie przedmiotu Zamówienia (oferty równoważne nie mogą być gorsze pod względem posiadanych parametrów jakościowych, ilościowych oraz spełniać minimum te same funkcje) - podstawa prawna: art. 29 ust. 3 PZP.

Lokalizacja prac:

1. Wymiana i uruchomienie rejestratora cyfrowego - **centrum monitoringu miejskiego w KPP w Kętrzynie - ul. Wojska Polskiego 5**
2. Montaż monitora - **centrum monitoringu miejskiego w KPP w Kętrzynie - ul. Wojska Polskiego 5**
3. Wymiana i uruchomienie kolorowego dzielnika obrazu - **centrum monitoringu miejskiego w KPP w Kętrzynie - ul. Wojska Polskiego 5**
4. Wymiana i uruchomienie konwertera światłowodowego - **Kętrzyn - ul. Asnyka**
5. Wymiana i uruchomienie 4 kamer szybkoobrotowych - **Kętrzyn - ul. Asnyka, ul. Wojska Polskiego 5, skrzyżowanie ul. Sikorskiego i Daszyńskiego, skrzyżowanie ul. Pocztowej i Dworcowej**
6. Wykonanie przeglądu technicznego UPS-a wraz z wymianą baterii w modułach bateryjnych - **centrum monitoringu miejskiego w KPP w Kętrzynie - ul. Wojska Polskiego 5**