

# Zapytanie ofertowe

Kutno, dnia 20.06.2017 roku

## Zamawiający:

Powiat Kutnowski ul. T. Kościuszki 16, 99-300 Kutno NIP 775-258-80-40 reprezentowany przez Pana Wojciecha Banasiaka Dyrektora Zespołu Szkół Nr 3 im. Władysława Grabskiego w Kutnie ul. T. Kościuszki 24, 99-300 Kutno zwanym dalej Zamawiającym.

## Przedmiot zamówienia:

Modernizacja oraz rozbudowa istniejącego systemu monitoringu z dostosowaniem infrastruktury do dalszej rozbudowy do 32 kamer IP.

## Zakres prac:

### **1. Instalacja rejestratora 32 portowego o parametrach nie gorszych niż:**

- H.264/MJPEG podwójny strumień kodowania
- Procesor Dual-Core zapewniający jednoczesny podgląd, nagrywanie i zdalne zarządzanie
- Podgląd na żywo w rozdzielczości 1080P
- Nagrywanie do 32 kamer IP: 5MPx, 3 Mpx, 1080p, 1.3Mpx, @720p, D1. Max. bitrate 200/200 Mbits.
- Odtwarzanie kanałów max. do 16 przy rozdzielczości do 1080p, przy 5 MPx i 3 MPx max. odtwarzanie do 2 kan.
- Zdalna obsługa ustawień parametrów nagrywania kamer
- Wyszukiwanie i konfiguracja kamer IP w sieci
- Obsługa 4 dysków SATA do 16TB (razem) 1 port e-Sata do 8TB, 1 port USB2.0, 1 port USB3.0
- Zainstalowane min. 8TB pamięci
- Możliwość współpracy z wybranymi modelami modemów USB WiFi/3G/WDCMA

### **2. Instalacja 9 kamer o wysokiej rozdzielczości, wykonanych w technologii IP o parametrach nie gorszych niż:**

- Przetwornik 1/3" 2Megapixel CMOS
- Kodowanie H.264 & MJPEG
- Obsługa dwóch strumieni kodowania
- Obiektyw zmiennoogniskowy 2,7-12mm
- Cyfrowa redukcja szumów 3DNR,
- Wbudowany promiennik IR LED SMART, zasięg do 30m,
- Szyba dzielona z kołnierzem oddzielającym promiennik od obiektywu,
- Obudowa IP66,
- Zasilanie DC12V i PoE

### **3. Instalacja 20 kamer wewnętrznych kopułkowych o wysokiej rozdzielczości, wykonanych w technologii IP o parametrach nie gorszych niż:**

- Przetwornik 1/2.7" 2Megapixel PS CMOS
- Kodowanie H.264 & MJPEG

- Obsługa dwóch strumieni kodowania
- Cyfrowa redukcja szumów 3DNR
- Funkcja ROI
- Mechaniczny filtr podczerwieni ICR
- Promiennik podczerwieni o zasięgu do 30m
- Wbudowany WEB Server, zgodność z NVR, CMS (PSS/DSS/BCS Manager), DMSS, aplikacja mobilna BCS (iOS, android)
- Poszerzona dynamika obrazu WDR (120dB)
- Obiektyw zmiennoogniskowy motozoom 2.7~12mm F1.4
- Obudowa zewnętrzna IP66, IK10
- Gniazdo kart pamięci MicroSD do 128GB
- Dostępne dodatkowe adaptory montażowe
- Zasilanie DC12V i PoE

#### **4. Przełącznik sieciowy zarządzalny o parametrach nie gorszych niż:**

Standardy i protokoły

IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p

Porty

24 porty RJ45 10/100/1000Mb/s (Autonegocjacja/Auto-MDI/MDIX)

4 porty SFP 1000Mb/s

1 port konsoli

1 port konsoli Micro USB

Okablowanie sieciowe

10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100m)

100BASE-TX/1000Base-T: Kabel UTP kat. 5, 5e lub wyższy do 100m

1000BASE-X: MMF, SMF

Chłodzenie

2 wentylatory

Zasilanie

100~240VAC, 50/60Hz

Pobór mocy

Maksymalnie (PoE włączone): 470W (110V/50Hz)

Porty PoE+ (RJ45)

Zgodność ze standardami: 802.3at/af

Liczba portów PoE+: 24

Maksymalna łączna moc podłączonych urządzeń: 380W

Wymiary (S x G x W)

450\*335\*49 mm

#### **WYDAJNOŚĆ**

Wydajność przełączania 55Gb/s

Szybkość przekierowań pakietów 41,1Mp/s

Tablica adresów MAC 16k

Ramki jumbo 9000 Bajtów

#### **FUNKCJE OPROGRAMOWANIA**

Funkcja Quality of Service

Priorytetowanie ruchu CoS/DSCP w oparciu o standard IEEE 802.1p  
8 kolejek  
Ustalenie kolejki priorytetów: SP, WRR, SP+WRR  
Limitowanie transmisji w zależności od portu/przepływu danych  
Voice VLAN  
Funkcje L2 i L2+  
Static Routing  
DHCP Relay  
IGMP Snooping V1/V2/V3  
802.3ad LACP (Do 14 grup, 8 portów na grupę)  
STP/RSTP/MSTP  
BPDU Filtering/Guard  
TC/Root Protect  
Loopback detection  
802.3x Flow Control  
L2PT  
Sieci VLAN  
Do 4096 VLAN oraz 4096 identyfikatorów VLAN  
802.1Q/MAC/Protocol/Private VLAN  
GARP/GVRP  
Listy kontroli dostępu  
Filtrowanie pakietów oparte o źródłowe i docelowe adresy MAC L2 ~ L4  
Adres IP, porty TCP/UDP, 802.1p, DSCP, protokół i VLAN ID  
Ograniczona czasowo  
Bezpieczeństwo transmisji  
Wiązanie IP-MAC-Port  
AAA  
Uwierzytelnianie oparte o standard IEEE 802.1X oraz Radius  
Ochrona przed atakami DoS  
Dynamiczna ochrona przed atakami ARP (DAI)  
SSH v1/v2  
SSL v2/v3/TLSv1  
Zabezpieczenia portów  
Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control  
Zarządzanie  
Interfejs przeglądarki internetowej GUI, interfejs linii poleceń CLI  
SNMP v1/v2c/v3, zgodne z publicznymi i prywatnymi bibliotekami MIB TP-LINK  
RMON (grupy 1, 2, 3, 9)  
sFlow  
PPPoE Circuit ID  
DHCP Relay  
DHCP Server  
Klient DHCP/BOOTP, DHCP Snooping, DHCP Option82  
Dual Image  
Monitorowanie CPU  
Port Mirroring  
Synchronizacja czasu SNTP  
Aktualizacja firmwaru: poprzez protokół TFTP oraz przeglądarkę internetową  
Diagnostyka: test VCT  
Logi systemu, publiczne biblioteki MIB



Odzyskiwanie hasła  
INNE  
Certyfikaty  
CE, FCC, RoHS  
Zawartość opakowania  
Przełącznik  
Kabel zasilający  
Instrukcja szybkiej instalacji  
Płyta CD  
Elementy montażowe  
Gumowe podstawki  
Wymagania systemowe  
Microsoft® Windows® XP, Vista™, 7, 8, 10, MAC® OS, NetWare®, UNIX® lub  
Linux.  
Środowisko pracy  
Dopuszczalna temperatura pracy: 0°C~40°C (32°F~104°F);  
Dopuszczalna temperatura przechowywania: -40°C~70°C (-40°F~158°F)  
Dopuszczalna wilgotność powietrza: 10%~90%, niekondensująca  
Dopuszczalna wilgotność przechowywania: 5%~90%, niekondensująca

#### **5. Przełączniki sieciowy zarządzalny o parametrach nie gorszych niż:**

##### CECHY SPRZĘTOWE

Standardy i protokoły

IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab,  
IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s,  
IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1x

Porty

8 portów RJ45 10/100/1000Mb/s  
(Auto negocjacja/Auto MDI/MDIX)

2 sloty SFP 1000Mb/s

Okablowanie sieciowe

10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100m)

100BASE-TX/1000Base-T: Kabel UTP kat. 5, 5e, lub wyższej (do 100m)

100BASE-FX: MMF, SMF

1000BASE-X: MMF, SMF

Chłodzenie

Bezwentylatorowe

Zasilanie

100~240VAC, 50/60Hz

Pobór mocy

68W (z PoE)

9W (bez PoE)

Porty PoE (RJ45)

Zgodność ze standardem 802.3af

8 portów PoE

Moc zasilania PoE: 52W

Wymiary (S x G x W)

210\* 130\* 30 mm

WYDAJNOŚĆ

Przepustowość 18Gb/s  
Szybkość przekierowań pakietów 14Mp/s  
Tablica adresów MAC 8k  
Bufor pakietów 512KB  
Ramki jumbo 9000 Bajtów  
FUNKCJE OPROGRAMOWANIA  
Funkcja Quality of Service  
Obsługa priorytetowania 802.1p CoS/DSCP  
Obsługa 4 kolejek priorytetowania  
Harmonogram kolejek: SP, WRR, SP+WRR  
Ograniczanie prędkości transferu w oparciu o port/przepływ danych  
VLAN Voice  
Sieci VLAN  
Obsługa protokołu IEEE802.1Q, do 512 grup VLAN oraz 4096 identyfikatorów VID  
Listy kontroli dostępu  
Filtrowanie pakietów oparte o źródłowe i docelowe adresy MAC (L2 ~ L4)  
Adres MAC, adres IP, porty TCP/UDP, standard 802.1p,  
DSCP, VLAN ID.  
Harmonogram filtrowania  
Bezpieczeństwo transmisji  
SSH v1/v2  
SSL v2/v3/TLSv1  
Port Security  
Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control  
Cechy przełącznika L2  
IGMP Snooping V1/V2/V3  
Agregacja portów - LACP (Do 6 grup agregacji obejmujących do 4 portów każda)  
STP/RSTP/MSTP  
Filtrowanie/ochrona BPDU  
Ochrona TC/Root  
Wykrywanie połączeń loopback  
Kontrola przepływu 802.3x  
LLDP(LLDP-MED)

#### Zarządzanie

Interfejs przeglądarki internetowej GUI, interfejs linii poleceń CLI  
Monitorowanie CPU  
Port Mirroring  
Automatyczne ustawianie czasu: SNTP  
Aktualizacja firmware: poprzez przeglądarkę internetową oraz TFTP  
Diagnostyka: test VCT  
Logi systemu, publiczne biblioteki MIB  
INNE  
Certyfikaty  
CE, FCC, RoHS  
Zawartość opakowania  
TL-SG2210P  
Zasilacz  
Instrukcja szybkiej instalacji

Płyta CD

Gumowe nóżki

Wymagania systemowe

Microsoft® Windows® 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ Windows 7, Windows 8, MAC® OS, NetWare®, UNIX® lub Linux.

Środowisko pracy

Dopuszczalna temperatura pracy: 0°C~40°C (32°F~104°F);

Dopuszczalna temperatura przechowywania: -40°C~70°C (-40°F~158°F)

Dopuszczalna wilgotność powietrza: 10%~90%, niekondensująca

Dopuszczalna wilgotność przechowywania: 5%~90%, niekondensująca

**6. Telewizor 32" o parametrach nie gorszych niż:**

- 1x HDMI
- 1x port USB
- rozdzielczość obrazu 1920x1080 FHD

Zamawiający udostępni budynek do oględzin celem przygotowania oferty.

Kamery zostaną rozmieszczone w budynku oraz na zewnątrz obiektu wg. wskazań Zamawiającego.

Wykonawca musi uwzględnić w cenie wszelkie pozostałe koszty związane z zaprojektowaniem, wykonaniem instalacji systemu monitoringu oraz przygotowania dokumentacji powykonawczej.

**Etapowość prac:**

Zamawiający może zdecydować się na realizację zamówienia etapowo, jeśli oferty przedłożone przez wykonawców przekroczą kwotę przeznaczoną przez zamawiającego.

**Termin realizacji:**

Zamawiający przewiduje wykonanie prac w terminie do 60 dni od powierzenia zamówienia Wykonawcy.

**Termin i sposób składania ofert:**

Zamawiający oczekuje na oferty do 28.06.2017r do godziny 10:00.

Oferty można składać w formie papierowej lub mailowej.

**Miejsce składania ofert:**

Sekretariat

Zespół Szkół nr 3

im. W. Grabskiego

ul. Kościuszki 24

99-300 Kutno

Faks: +48 24 355 78 81

Email: sekretariat@grabski.edu.pl

**Rodzaje i opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie kierował się, przy wyborze oferty:**

1. przy wyborze oferty będzie kierował się kryteriami:
  - a. Cena: 100%



2. Zamawiający przy obliczaniu tego kryterium będzie brał pod uwagę cenę za wykonanie zamówienia. Oferta z najniższą ceną otrzyma 100 pkt. Przemnożonych przez wagę kryterium i zostanie przyjęta, jako podstawa do badania pozostałych ofert. Punktacja za ceny kolejnych ofert odbędzie się wg. wzoru:

$$\text{Kryterium cena} = (\text{najniższa cena/cena badanej oferty}) \times 100 \text{ pkt} \times 100\%$$

3. W przypadku, kiedy kryterium cenowe nie pozwoli na jednoznaczny wybór oferty Zamawiający wezwie Wykonawców na negocjacje cenowe
4. Wykonawca w negocjacjach nie może przedstawić oferty wyższej cenowo niż ta na dzień otwarcia
5. Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, który spełni wymogi postępowania i będzie miał najkorzystniejszą ofertę wg. kryterium.

**Płatność:**

Zamawiający dokona zapłaty za wykonanie zamówienia w terminie 30 dni od dnia wystawienia faktury przez Wykonawcę. Wykonawca wystawi fakturę po przyjęciu zamówienia przez Zamawiającego, czego potwierdzeniem będzie podpisany przez Zamawiającego protokół z modernizacji placówki.

**Gwarancja:**

Na całość wykonanych usług Zamawiający wymaga udzielenia 36 miesięcznej gwarancji zarówno na usługę jak i urządzenia dostarczone w postępowaniu.

**Serwis:**

Serwis musi być świadczony na miejscu u Zamawiającego. Czas usunięcia usterki wynosi do 24 godzin roboczych, przy podjęciu działań serwisowych na miejscu w ciągu 8 godzin roboczych.

ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 3  
im. Władysława Grabskiego w Kutnie  
99-300 Kutno, ul. T. Kościuszki 24  
tel. 24 355 78 79, fax 24 355 78 81  
REGON 000333167 NIP 775-15-34-237

Z up. Zarządu Powiatu w Kutnie  
DYREKTOR  
Zespołu Szkół Nr 3  
im. Władysława Grabskiego w Kutnie  
mgr inż. Wojciech Bański