

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
dla dostawy sprzętu realizowanej w ramach postępowania na
„Dostawę elementów Zintegrowanego Systemu Bezpieczeństwa Miasta Ełku”

Wymagania ogólne dla dostarczanego sprzętu (dotyczy wszystkich systemów opisanych w tym dokumencie):

- a) Całość dostarczanego sprzętu i oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów z obszaru Unii Europejskiej,
- b) Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by nie były używane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia, przy czym jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o zamiarze rozpakowania sprzętu, a Zamawiający ma prawo inspekcji sprzętu przed jego rozpakowaniem) wraz ze sprzętem dostarczyć należy oświadczenie producenta potwierdzające datę produkcji urządzeń
- c) Musi posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych świadczonych przez producenta sprzętu (lub autoryzowany serwis) kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej;
- d) Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją opartą o świadczenia gwarancyjne producentów. Wymagane jest utrzymanie świadczeń gwarancyjnych (przez producenta urządzeń lub jego autoryzowaną placówkę serwisową) także w przypadku niemożności ich wypełnienia przez Wykonawcę (np. w przypadku jego bankructwa);
- e) Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V $\pm 10\%$, 50Hz;
- f) Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej.
- g) Gwarancja min. 36 miesięczna

Wykonawca dostarczy:

1. 32 Kamery megapikselowe o minimalnych parametrach:
 - przetwornik: 1/3" 3MP typu CMOS
 - rozdzielczość: 2048x1536 przy 20 kl/s
 - interfejs: Ethernet 10/100 Base-T
 - kompresja: H.264, MJPEG
 - czułość: 0.07 lux/F1.2
 - obiektyw regulowany: 2.8 -12mm
 - 24 diody IR LED o zasięgu 15m
 - mechaniczny filtr podczerwieni ICR
 - obsługa kart microSD 64GB
 - zgodność ze standardami: ONVIF
 - obudowa: klasa szczelności (IP66),
 - wandaloodporna (IK10)

prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 20 kl/s dla 2048×1536 (3Mpx), 25 kl/s dla 1920×1080 (2Mpx)
zasilanie: PoE (802.3af)
Pobór mocy max 8 W
Temperatura pracy: -30°C - + 60°C
Waga do 1 kg

2. 8 Kamer mega pikselowych zewnętrznych o minimalnych parametrach:

Przetwornik 1/3 " typu CMOS
Czułość 0,01 Lux (F1,2)
Oświetlacz IR Wbudowany (zasięg minimum 30 m)
Kompresja wizji H.264
rozdzielczość obrazu 1920x1080 pikseli 25 kl./s (H.264) (1920x1080)
Interfejs Ethernet 10/100 Mbps
Stopień ochrony IP66
zasilanie: PoE (802.3af)
Pobór mocy max 8 W
Temperatura pracy: -30°C - + 60°C

3. 4 Kamery kompletne mega pikselowe zewnętrzne z obiektywem i obudową o minimalnych parametrach:

Przetwornik obrazu 1/1,9" typu CMOS typu z systemem odczytu progresywnego
Minimalne natężenie oświetlenia Kolor: 0,04 luksa
Obrót obrazu 90°, 270°
Stabilizator obrazu
Rozdzielczość 1920 x 1080 przy minimum 60 kl/s
Format kompresji H.264 (profil wysoki, główny, podstawowy), JPEG
Minimalna liczba klatek na sekundę H.264: 60 kl./s (1920 x 1080), JPEG: 60 kl./s (1280 x 720)
Gniazdo sieciowe 10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45)
Interfejs szeregowy RS-485
Zasilanie: zgodność z IEEE 802.3af (PoE), prąd stały 12 V ± 10%, prąd przemienny 24 V ± 20% - wykonawca dostarczy zasilacz do kamery.
Pobór mocy Maks. 6,0 W
Temperatura pracy kamery Od -10°C do +60°C wraz z obudową -30°C do +60°C
Do każdej kamery należy dostarczyć zewnętrzny podświetlacz IR o zasięgu minimum 50 m o kącie dobranym do obiektywu kamery, z zasilaczem w komplecie.
Do każdej kamery należy dołączyć uchwyt montażowy pomocowania na słupie.

4. 4 Kamery obrotowe mega pikselowe zewnętrzne o minimalnych parametrach:

Kamera obrotowa PTZ
Przetwornik 1/1.9 " typu CMOS
Czułość 0,002 Lux
Obiektyw 5,9 - 135,7 mm
Uchwyt montażowy następujący

Prędkość migawki 1 - 1/30000 s
Kompresja wizji H.264/MJPEG/MPEG4
Rozdzielczość obrazu 1920x1080 pikseli przy 25 kl./s (H.264)
Liczba jednoczesnych strumieni IP – 4
Detekcja sabotażu
Detekcja ruchu
Wejścia alarmowe 7 szt.
Wyjścia alarmowe 2 szt.
Interfejs Ethernet 10/100 Mbps
Odporność obudowy na uderzenia IK10
Klasa szczelności IP66
Zasilanie AC 24 V
Zasilanie PoE (PoE+: 60W)
Wykonawca dostarczy zasilacz.
Pobór mocy 60 W
Waga do 9 kg
Temperatura pracy -40..65 °C

5. 1 szt przełącznika sieciowego o minimalnych parametrach:

12 portów sfp
obsługiwane protokoły:
IEEE 802.3x
IEEE 802.3ae
IEEE 802.3u
IEEE 802.3i
IEEE 802.3ad
IEEE 802.3ab
IEEE 802.1x
IEEE 802.1w
IEEE 802.1s
IEEE 802.1Q
IEEE 802.1p
IEEE 802.1D
rozmiar tablicy adresów MAC 8000
obsługa VLANów
zarządzalny
prędkość magistrali 12 Gb/s
szybkość przekierowań pakietów 15 mpps
obudowa 19"

6. 3 szt przełącznika sieciowego o minimalnych parametrach:

24 porty PoE zgodne ze standardami 802.3at/af,
obsługiwane protokoły :
IEEE 802.3u
IEEE 802.3x

IEEE 802.3i
IEEE 802.3ae
IEEE 802.3ad
IEEE 802.3ab
IEEE 802.1x
IEEE 802.1w
IEEE 802.1s
IEEE 802.1Q
IEEE 802.1p
IEEE 802.1D
rozmiar tablicy adresów MAC 8000
obsługa VLANów
zarządzalny
24 szt portów 1000 Mbit
4 porty Combo SFP 100/1000Mb/s
prędkość magistrali wew 40 Gb/s
szybkość przekierowań pakietów 30 mpps
obudowa 19"

7. Wykonawca dostarczy 20 modułów SFP WDM 1,25Gb SM SC simplex współpracujących z opisanymi w niniejszym dokumencie switchami i routerami.
8. Wykonawca dostarczy 2 szt kompletnych słupów z fundamentami. Słupy typu oświetleniowego metalowe 4 metrowe.
9. 18 szt routerów o minimalnych parametrach:
 - 5 portów LAN w technologii gigabit ethernet
 - USB
 - Taktowanie procesora minimum 500 MHz
 - Pamięć RAM minimum 128 MB
 - Port RS232
 - Port SFP
 - Obudowa 19"
 - Router o możliwości zapewnienia pełnego routingu sygnału o minimalnej przepustowości 100 Mb/s, posiadający wbudowaną zaporę sieciową
10. Wykonawca dostarczy 260 szt patchcordów UTP kategorii 6 w tym:
 - 80 szt patchcordów o długości 0,5 m w kolorach (40 – niebieskich, 20 – zielonych, 20- szarych),
 - 60 szt patchcordów o długości 1,0 m w kolorach (20 – niebieskich, 20 – zielonych, 20- szarych)
 - 60 szt patchcordów o długości 2,0 m w kolorach (20 – niebieskich, 20 – zielonych, 20- szarych)
 - 60 szt patchcordów o długości 3,0 m w kolorach (20 – niebieskich, 20 – zielonych, 20- szarych)