

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Dostawa kamer i urządzeń do zabezpieczeń technicznych obiektów Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A.”

I. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA

Dostawa:

<i>Lp.</i>	<i>Urządzenia</i>	<i>Ilość</i>
1.	Kamery IP tubowe min 5 MPX (IVS)	50 szt.
2.	Kamery IP kopułkowe min 2 MPX (IVS)	10 szt.
3.	Puszki do kamer tubowych IP z dławicami	50 szt.
4.	Puszki do kamer kopułkowych IP z dławicami	10 szt.
5.	Uchwyt do kamer na słup do kamer tubowych poz. 1	50 szt.
6.	SWITCH POE 4 + 2 RJ45	20 szt.
7.	SWITCH POE 4 + 1 SFP + 1 RJ45	20 szt.
8.	SWITCH POE 16 + 2 SFP + 2 RJ45 RACK	10 szt.
9.	Wkładki SFP SC (nadajnik 20 szt. + odbiornik 20 szt.)	40 szt.
10.	Router LTE zewnętrzny	10 szt.
11.	Router przemysłowy LTE z anteną kpl.	5 kpl.
12.	Wideo domofon IP kpl.	3 kpl.
13.	Aktywny głośnik tubowy zewnętrzny	5 kpl.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Kamera IP tubowa – 50 szt.

Parametry minimalne:

- **Inteligentna analiza obrazu IVS**
- Przetwornik 1/2,8” min 5 MPX CMOS STARVIS™
- Kompresja H.265+, H.265, H.264+, H.264, H.264B, H.264H, MJPEG (sub stream)
- Wysoka jakość obrazu: 25 kl/s @ 1080P(1920x1080)
- Wejście/wyjście audio
- Wejście/wyjście alarmowe
- Funkcje: WDR (120dB), 3DNR, AWB, AGC, BLC, ROI
- Mechaniczny filtr ICR
- Obiektyw 2.8mm kąt widzenia 106°
- Max zasięg reflektora Smart IR: 80m
- Wbudowany czytnik kart MicroSD do 256GB
- Zasilanie DC12V, POE
- Stopień ochrony IP67

2. Kamera IP kopułkowa -10 szt.

Parametry minimalne:

- **Analiza IVS : przekroczenie linii, wtargnięcie**
- przetwornik: 1/2,8" min 2MP image sensor, low luminance, HD CMOS
- rozdzielczość: 1920x1080 (2Mpx) @ 25/30kl/s
- interfejs: 1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps PoE 802.3af
- kompresja: H.265+/ H.265/ H.264+/ MJPEG
- czułość: 0,002lux/F1,6, 0lux (dioda IR / LED wł.)
- obiektyw: 2,8mm
- oświetlacz Smart Dual: 1 dioda IR LED (zasięg 30m), 1 dioda LED światła białego (zasięg 30m)
- 3 tryby pracy oświetlacza (tylko IR, tylko LED, Smart - IR + LED)
- AWB, AGC, BLC, HLC, 3D NR, WDR 120dB, RoI
- Smart Dual Light - zastosowanie podwójnego oświetlacza
- wbudowany mikrofon
- obsługa kart microSD / microSDHC / microSDXC do 256GB
- obsługa: ONVIF, CGI, Milestone, RTSP, RTMP, P2P
- funkcje AI: ochrona perymetryczna, klasyfikacja obiektu (człowiek/pojazd)
- SMD+ - klasyfikacja obiektu z filtrowaniem fałszywych alarmów
- wbudowany mikrofon
- prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25/30 kl/s dla 1920x1080 (2Mpx)
- bitrate: 32Kbps ~ 6144Kbps (H.264), 12Kbps ~ 6144Kbps (H.265)
- podgląd obrazu: Smart PSS, Smart PSS Lite, DSS Express, DSS PRO, przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android
- obudowa: klasa szczelności (IP67)
- zasilanie: 12V DC lub PoE 48V (802.3af)

3. Dedykowane puszki do kamer IP tubowych 50 szt.

- materiał: Aluminium
- zastosowanie: adapter ścienny umożliwiający ukrycie przewodów połączeniowych kamery i zasilacza
- klasa odporności: IP66
- kompatybilny z kamerami IP z pozycji 1 i 2
- temperatura: -40°C~60°C
- wilgotność: 0~90% RH
- w zestawie dławica M25 (G3/4")
- nośność: min. 3.0kg

4. Dedykowane puszki do kamer IP kopułowych 10 szt.

- współpraca z kamerami bullet
- materiał: aluminium
- Kolor biały
- stopień ochrony: IP66
- dwa przepusty kablowe

- maksymalna nośność: min. 3kg
- wilgotność: 0 ~ 90% (bez kondensacji)
- temperatura pracy: -40°C ~ +60°C

5. Uchwyt przeznaczony do zamocowania kamery na słupie - 50 szt.

- Zakres średnicy słupa: Ø 80 ... Ø 150 mm
- Materiał: Aluminium
- Kolor: Biały

6. Switch PoE 4 + 2RJ45 – 20 szt.

- interfejs: 1x port RJ45 Hi-PoE/PoE 802.3af/at (10/100Mbps), 3x port RJ45 PoE 802.3af/at (10/100Mbps), 2x port RJ45 UpLink (10/100Mbps)
- moc zasilacza PoE: 60W (Hi-PoE ≤60W - port 1, at ≤30W - port 2~4)
- zasięg PoE: 100m (tryb normal), 250m (wł. tryb Extend)
- przepustowość: 1,8Gbps
- obsługa 8-pinowego zasilania PoE
- typ obudowy: desktop / Wall-Mounting
- przełącznik warstwy 2 w technologii PoE 2.0, niezarządzalny
- funkcje: Long-Distance (tryb Extend), PD Alive (PoE Watchdog)
- sygnalizacja optyczna LED pracy
- slot Kensington Lock
- zacisk do podłączenia przewodu ochronnego
- zabezpieczenia: ESD, przed wyładowaniami 2kV
- zasilanie: DC 53V (zasilacz w zestawie)
- pobór mocy: 1,5W, całkowity - 60W

7. Switch PoE 4 + 1 SFP + 1 RJ45 – 20 szt.

- interfejs: 4x port RJ45 PoE 802af/at (10/100Mbps)
- 1x port RJ45 UpLink (10/100/1000Mbps)
- 1x slot SFP (100/1000Mbps)
- moc zasilacza PoE: 60W (Hi-PoE <60W - port 1, at <30W - port 2~4)
- przepustowość: 6.8Gbps
- przełącznik warstwy 2, niezarządzalny
- funkcje PoE 2.0: Long-Distance 250m (Extend mode), PD Alive (PoE Watchdog) - przełącznik DIP
- redundantne zasilanie
- sygnalizacja optyczna LED pracy
- zabezpieczenia: ESD, przed wyładowaniami
- typ obudowy: desktop / DIN (uchwyt w zestawie)
- zasilanie: DC 53V (zasilacz w zestawie)
- całkowity pobór mocy: maks. 60W

8. Switch PoE 16 + 2 SFP + 2 RJ45 RACK – 10 szt.

- 16x port RJ45 PoE 802af/at (10/100Mbps)

- 2x port RJ45 UpLink (10/100/1000Mbps) lub 2x slot SFP (1000Mbps) - Combo
- moc zasilacza PoE: 135W (Hi-PoE <60W - port 1~2, at<30W - port 3~16)
- przepustowość: 7.2Gbps
- przełącznik warstwy 2, niezarządzalny
- zabezpieczenia: ESD, przed wyładowaniami
- funkcje: Long-Distance 250m (Extend mode), PD Alive (PoE Watchdog), izolowanie portów, porty VIP - przełączniki DIP
- sygnalizacja optyczna LED pracy
- typ obudowy: desktop / RACK (uchwyty w zestawie)
- zasilanie: AC 100V ~ 240V
- całkowity pobór mocy: maks. 135W

9. Moduły światłowodowe SFP jednomodowe S.C.

- SFP-205/3G SC – 20 szt.
- SFP-203/5G SC – 20 szt.

10. ROUTER LTE zewnętrzny - 10 szt.

- 2,4 GHz
- Maksymalna szybkość przesyłania danych: 300 Mbit/s
- IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n
- Obsługa PoE

11. ROUTER LTE przemysłowy wraz z anteną kierunkową – 5 kpl.

ROUTER

- 4G (LTE) – CAT 4 do 150 Mbps
- 3G – do 42 Mbps
- 2G – do 236.8 kbps
- WiFi – do 150 Mbps
- GPRS
- Ethernet – 2 porty
- Zasilanie PoE/LAN (zasilacz PoE w komplecie)

ANTENA

- Antena kierunkowa
- Rodzaj wtyku anteny PoE/LAN
- Polaryzacja pionowa
- Współczynnik napięcia fali stojącej (VSRW) 1,8
- Stopień ochrony IP67

12. Videodomofon IP – 3 kpl.

STACJA BRAMOWA

- liczba obsługiwanych abonentów: 1 (maks. 4) - jednoabonentowa / wieloabonentowa

- przetwornik kamery: 1/2,8" 2MP HD CMOS / WDR
- obiektyw: 2,2mm - kąt widzenia ok. 125° (H) / 65° (V)
- podświetlenie nocne: diody LED IR
- wywołanie: 4 mechaniczne przyciski (możliwość zmiany na 1 lub 2 przyciski)
- interfejs do komunikacji: 1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps lub Wi-Fi 802.11b/g/n (2,4GHz) do 30m
- sterowanie wyjściem: 1x przekaźnikowe (NO/NC) + 1x RS485 (dla DEE1010B)
- dodatkowe interfejsy: 1x przycisku wyjścia, 1x sygnalizacji stanu, 1x wejście alarmowe, 1x wyjście alarmowe NO, 1x wyjście zasilania 12V
- czytnik transponderów: Mifare 13,56MHz (3000 kart)
- wskaźnik LED informujący o statusie stacji bramowej
- wizytownik z podświetlaniem LED
- obsługa karty microSD / microSDHC / microSDXC do 256GB
- zgodna: TCP/IP, SIP, Onvif, CGI, RTSP, P2P
- obudowa: stop aluminium, stopień ochrony (IP65, IK08)
- zasilanie: DC 12V lub PoE 48V (802.3af)

MONITOREK

- monitor głośnomówiący
- dotykowy wyświetlacz 7" TFT LCD (1024x600px)
- obsługa za pomocą graficznego interfejsu (4.3SIP)
- interfejs komunikacji: 1x RJ45 Ethernet 10/100Mbps
- wbudowany moduł Wi-Fi 802.11b/g/n (2.4GHz)
- wyświetlenie obrazu ze stacji bramowej i kamer IP
- szybka i prosta konfiguracja parametrów urządzenia
- funkcje: alarm (SOS), nie przeszkadzać (DND), interkom, dzwonek do drzwi
- wejścia/wyjścia alarmowe: 6/1
- wbudowany spis lokatorów oraz lista połączeń
- przeglądanie komunikatów tekstowych wydanych przez centrum zarządzania
- zgodny: TCP/IP, SIP 2.0, RTSP
- zasilanie: DC 12V lub PoE 48V (802.3af)

13. Aktywny głośnik tubowy zewnętrzny + adapter PoE – 5 kpl.

- Rodzaj głośnika tubowy aktywny
- Wejście audio RCA
- Moc 15W
- Efektywność 105±2dB/W/m
- Pasmo przenoszenia 180Hz~16kHz
- Materiał obudowy ABS
- Zasilanie 12V~24V (adapter PoE Gigabit obniżający napięcie do 12V)

III. ADRES I MIEJSCE DOSTAWY

42-583 Wymysłów, ul. Leśna 34, Stacja Uzdatniania Wody Kozłowa Góra

Tel. 32 287 68 74

e-mail magazyn15@gpw.katowice.pl

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOSTAWY

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych urządzeń do zabezpieczeń technicznych obiektów Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w terminie do 2 miesięcy od podpisania umowy.

Dostarczone urządzenia do zabezpieczeń technicznych, muszą posiadać „widoczne parametry techniczne na produkcie i jego opakowaniu, trwałe oznakowanie znakiem CE”, Instrukcje Obsługi w języku polskim, które Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w dniu odbioru urządzeń. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji realizowanej na terenie Polski na okres 24 miesięcy.

Wykonawca w formularzu cenowym Załącznik nr 2 do Umowy w rubryce „UWAGI” wskaże producenta i numer katalogowy urządzenia oraz dołączy do oferty opis techniczny produktu lub kartę katalogową lub inny dokument potwierdzający spełnianie wymagań Zamawiającego.

Wykonawca dostarczy produkty zgodne z opisem technicznym Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia i takich produktów Zamawiający będzie wymagał przy dostawie.

Oceny dokona Zamawiający.