**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. KAMERA IP, TYPU BULLET, **IBE238-1ER**, 2 MPX LUB ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE, SPEŁNIAJĄCA PONIŻSZE WYMAGANIA:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **WYMAGANIA** | |
| **Podstawowe** | | |
| 1 | Przetwornik obrazu: | minimum 1/2.8" 2Mpx ze skanowaniem progresywnym CMOS; |
| 2 | Praca przy minimalnym oświetleniu: | minimum 0.001 Lux; |
| 3 | Oświetlacz typu IR LED: | minimalny zasięg oświetlacza IR LED to 30m; |
| kontrola oświetlacza musi być automatyczna i manualna; |
| 4 | Obsługa pamięci zewnętrznej o standardzie SD: | Minimalna pojemność pamięci musi wynieść 128 GB. |
| **Obiektyw** | | |
| 5 | Obiektyw: | Minimum zmiennoogniskowy, zmotoryzowany autofocus; |
| 6 | Minimalny przedział regulacji ogniskowej obiektywu musi zawierać się w przedziale: | f/1,3; 3~9 mm; |
| 7 | Zoom optyczny: | Zdalny; |
| 8 | Obiektyw musi mieć możliwość automatycznej regulacji ostrości (autofocus). | |
| **Obraz** | | |
| 9 | Obsługa kompresji wideo typu: | minimum H.265 lub H.264; |
| MJPEG - tylko strumień pomocniczy; |
| 10 | Minimalna jednoczesna obsługa strumieni wideo: | 3; |
| 11 | Maksymalna rozdzielczość przetwarzania: | dla 2Mpx to 1920x1080; |
| 12 | Minimalna rozdzielczość i przedział prędkości przetwarzania strumienia głównego musi zawierać się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 60kl/s; |
| 13 | Minimalna rozdzielczość i przedział prędkość przetwarzania strumienia serwisowego musi zawierać się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 15kl/s; |
| 14 | Kontrola szybkości transmisji typu minimum: | CBR / CVBR; |
| 15 | Automatyczny mechaniczny filtr podczerwieni automatycznie musi być przełączany w trybie noc/dzień; | |
| 16 | Zakres balansu bieli od 2000K do 10000K. | |
| **Audio** | | |
| 17 | Obsługa kompresji audio minimum: | G.711 i PCM 8 bit, 8 kHz mono przy 64 kbit/s |
| **Funkcje analityczne** | | |
| 18 | Funkcję ochrony perymetrycznej musi zawierać minimum możliwość konfiguracji zdarzeń takich jak: | Adaptacyjne wykrywanie ruchu, porzucony obiekt, sabotaż, ruch kierunkowy, nieuzasadnione zachowanie, liczenie obiektów, usunięcie przedmiotu, zatrzymany pojazd. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Interfejsy zewnętrzne** | | |
| 19 | Sieć LAN: | minimum pojedynczy interfejs Ethernet RJ45, o minimalnej prędkości 100Base-TX, Auto MDI/MDI-X; |
| 20 | Audio: | wejście liniowe/mikrofonu zewnętrznego oraz wbudowany mikrofon, pojedyncze, maksymalny poziom sygnału 1Vp-p; |
| 21 | Alarm: | Otwarty lub zamknięty stan alarmowy max: 5VDC, 0,5mA; |
| Wyjście przekaźnikowe max: 350V 130mA. |
| **Funkcje sieci LAN** | | |
| 22 | Obsługa protokołów sieciowych: | minimum: TCP/IP, UDP/IP (Unicast, Multicast IGMP), UPnP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, SNMP v2c/v3, QoS, HTTP, HTTPS, SSH, SSL, SMTP, FTP, ARP, ICMP oraz 802.1x (EAP); |
| 23 | Metody konfiguracji dystrybucji informacji metod strumieniowania minimum takich jak: | Unicast i Multicast; |
| 24 | Możliwość obsługi i konfiguracji minimum 20 użytkowników online; | |
| 25 | Interfejs programowy: | Ustawienia i podgląd dostępne z poziomu przeglądarki www; |
| 26 | Obsługa mobilnych urządzeń z systemem operacyjnym minimum iOS, Android; | |
| 27 | Kamera musi być kompatybilna z oprogramowaniem Pelco - VideoXpert Pro tzn., że będzie obsługiwało wszystkie funkcje kamery bez potrzeby stosowania dodatkowego oprogramowania lub pośredniego urządzenia; | |
| 28 | Zabezpieczenie dostępu: | Zabezpieczenie hasłami. |
| **Pozostałe** | | |
| 29 | Regulacja położenia kamery musi mieści się w przedziałach: | Panorama: 360°; |
| Nachylenie: +5° ~ -90°; |
| Obrót: 360°; |
| 30 | Klasa szczelności: | minimum IP66; |
| 33 | Klasa ochrony przed uderzeniem: | minimum IK10; |
| 34 | Napięcia zasilania kamery muszą mieścić się w przedziałach: | 12 VDC; |
| PoE (IEEE 802.3af, Klasa 3) 24VAC; |
| 35 | Nominalny pobór mocy: | 8,5 W; |
| 36 | Wilgotność (bez kondensacji) pracy musi mieścić się w przedziale: | od 10 do 95%; |
| 37 | Temperatura środowiska przechowywania musi mieścić się w przedziale min: | od -40°C do +60°C; |
| 38 | Minimalny okres gwarancji na urządzenie musi wynosić: | 36 miesięcy. |

1. ADAPTER MONTAŻOWY **IBP3BBAP-ES** LUB ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE, SPEŁNIAJĄCA PONIŻSZE WYMAGANIA:

|  |  |
| --- | --- |
| **Adapter montażowy** | |
| 1 | Wspornik ścienny odporny na warunki środowiskowe kompatybilny z kamerą oferowaną w pkt. 1. |

1. KAMERA KOPUŁOWA, IP, **IME238-1ERS,** 2 MPX LUB ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE, SPEŁNIAJĄCA PONIŻSZE WYMAGANIA:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | | **WYMAGANIA** | | |
| **Podstawowe** | | | | |
| 1 | | Przetwornik obrazu: | 1/2,8" 2MP ze skanowaniem progresywnym CMOS; | |
| 2 | | Praca przy minimalnym oświetleniu: | Od 0.001 Lux (obraz monochromatyczny); | |
| 3 | | Oświetlacz typu IR LED: | Zasięg oświetlacza IR LED do 30m; | |
| 4 | | Obsługa pamięci zewnętrznej o standardzie SD: | Karta Micro SD typu Edge do 128 GB. | |
| **Obiektyw** | | | | |
| 5 | | Obiektyw: | Zmiennoogniskowy, wbudowany; | |
| 6 | | Minimalny przedział regulacji ogniskowej obiektywu musi zawierać się w przedziale: | od 3mm do 9mm dla średnicy otworu przysłony f1.3; | |
| 7 | | Obiektyw posiada możliwość automatycznej regulacji ostrości (autofocus). | | |
| **Obraz** | | | | |
| 9 | | Obsługa kompresji wideo typu: | H.264 i MJPEG; | |
| 10 | | Jednoczesna obsługa strumieni wideo: | 3 (strumień podstawowy, pomocniczy i serwisowy); | |
| 11 | | Maksymalna rozdzielczość przetwarzania: | dla 2Mpx to 1920x1080; | |
| 12 | | Przedział prędkości przetwarzania strumienia głównego zawiera się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 60kl/s; | |
| 13 | | Przedział prędkość przetwarzania strumienia dodatkowego zawiera się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 60kl/s; | |
| 14 | | Kontrola szybkości transmisji typu minimum: | CVBR / CBR; | |
| 15 | | Automatyczny mechaniczny filtr podczerwieni przełączany w trybie noc/dzień. | | |
| 16 | | Balans bieli (WB): | Od 2000K do10000K. | |
| **Audio** | | | | |
| 17 | Obsługa kompresji audio: | | | G.711 i PCM 8bit. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funkcje sztucznej inteligencji (AI - Deep Learning)** | | | |
| 18 | | Funkcję ochrony perymetrycznej | Wykrycie i śledzenie obiektów w zadanej strefie (w tym obiektów porzuconych), wykrywanie zasłonięcia obiektywu, wykrywanie kierunku ruchu, wykrycie zmiany w obrazie (analiza sceny); |
| 19 | | Konfiguracja strefy prywatności: | Min. 4 obszary prywatności o konfigurowanych rozmiarach; |
| 20 | | Konfiguracja obszaru zainteresowania (Roi - Region of Interest); | minimum 4 niezależnych obszarów; |
| 21 | | Konfiguracja możliwości zliczania osób, które przekroczą linię niezależnie we wszystkich ustawionych obszarach; | |
| 22 | | Konfiguracja wykrywania porzuconych obiektów w chronionym obszarze i o braku przedmiotu, który uprzednio znajdował się w chronionej strefie. | |
| **Interfejsy zewnętrzne** | | | |
| 23 | | Sieć LAN: | Pojedynczy interfejs Ethernet RJ45, o prędkości 100 Base-TX; |
| 24 | | Audio: | 1 wejście; |
| 25 | | Alarm: | 1 wyjście. |
| **Funkcje sieci LAN** | | | |
| 26 | | Obsługa protokołów sieciowych: | TCP/IP, UDP/IP (Unicast, Multicast IGMP) UPnP, DNS, DHCP, RTP, NTP, IPv4, IPv6, SNMP v2c/v3, QoS, http, HTTPS, SSH, SSL, SMTP, FTP, ARP, ICMP oraz 802.1x; |
| 27 | | Obsługa standardów telewizji przemysłowej: | ONVIF (Profil S / Profile G), VideoXpert, Endura v2.0, Digital Sentry v7.3; |
| 28 | | Metody konfiguracji dystrybucji informacji metod strumieniowania | Unicast i Multicast; |
| 29 | | Możliwość obsługi i konfiguracji do 20 użytkowników online; | |
| 30 | | Metody archiwizacji informacji: | karta o standardzie micro SD; |
| 31 | | Obsługa przeglądarek internetowych: | Minimum: Internet Explorer 8.0 (lub nowszy) ,Google Chrome (51 lub nowszy), FireFox (3,5 lub nowszy). Internet Explorer zalecany jest do konfiguracji mechanizmów analitycznych kamery). |
| **Pozostałe** | | | |
| 32 | Klasa szczelności: | | IP66; |
| 33 | Klasa ochrony przed uderzeniem: | | IK10; |
| 34 | Napięcia zasilania kamery muszą mieści się w przedziałach: | | DC 12V, AC 24V; |
| PoE (IEEE 802.3af, klasa 3); |
| 35 | Nominalny pobór mocy: | | 12 W; |
| 36 | Temperatura pracy mieści się w przedziale min: | | od -40°C do +55°C; |
| 37 | Minimalny okres gwarancji na urządzenie musi wynosić: | | 36 miesięcy. |

1. ADAPTER MONTAŻOWY **IME3EBAP-E** LUB ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE, SPEŁNIAJĄCA PONIŻSZE WYMAGANIA:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Adapter montażowy** | | |
| 1 | Adapter montażowy kamery (uchwyt) jest dedykowany przez producenta oferowanej kamery w pkt. 3 i spełnia poniższe wymagania: | |
| 2 | Zastosowanie: | na zewnątrz budynku; |
| 3 | Mocowanie umożliwiające montaż kamery na ścianie na zewnątrz; | |
| 4 | Adapter powinien posiadać przepust kablowy. | |