|  |
| --- |
| **OPIS PARAMETRÓW DLA CZĘŚCI II ZAMÓWIENIA****DOTYCZY: DOSTAWA ELEMENTÓW SKŁADOWYCH SYSTEMU CCTV****nr sprawy 39/2020/ZP** |

* + 1. **KAMERA IP, TYPU BULLET, IBE229-1R, 2 MPX W KOMPLECIE Z ADAPTEREM MONTAŻOWYM IBE-WLMT-E LUB ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE, SPEŁNIAJĄCA PONIŻSZE WYMAGANIA:**

|  |
| --- |
| **nazwę, typ i rok produkcji oferowanego urządzenia** |
| Lp. | **WYMAGANIA** | **Oferta Wykonawcy** |
| **Podstawowe** | **TAK gdy spełnia****NIE gdy nie spełnia** |
| 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 | Minimalny przedział ustawienia kąta widzenia obiektywu w poziomie musi zawierać się w przedziale: | od 37° do 93°; |  |
| 8 | Minimalny przedział ustawienia kąta widzenia obiektywu w pionie musi zawierać się w przedziale: | od 21° do 52°; |  |
| 9 | Zoom optyczny: | Zdalny; |  |
| 10 | Obiektyw musi mieć możliwość automatycznej regulacji ostrości (autofocus). |  |
| **Obraz** |  |
| 11 | Obsługa kompresji wideo typu: | minimum H.265 lub H.264; |  |
| MJPEG - tylko strumień pomocniczy; |  |
| 12 | Minimalna jednoczesna obsługa strumieni wideo: | 3; |  |
| 13 | Maksymalna rozdzielczość przetwarzania: | dla 2Mpx to 1920x1080; |  |
| 14 | Minimalna rozdzielczość i przedział prędkości przetwarzania strumienia głównego musi zawierać się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 60kl/s; |  |
| 15 | Minimalna rozdzielczość i przedział prędkość przetwarzania strumienia serwisowego musi zawierać się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 15kl/s; |  |
| 16 | Kontrola szybkości transmisji typu minimum: | CBR / CVBR; |  |
| 17 | Automatyczny mechaniczny filtr podczerwieni automatycznie musi być przełączany w trybie noc/dzień; |  |
| 18 | Zakres balansu bieli od 2000K do 10000K. |  |
| **Audio** |  |
| 19 | Obsługa kompresji audio minimum:  | G.711 i PCM 8 bit, 8 kHz mono przy 64 kbit/s |  |
| **Funkcje analityczne** |  |
| 20 | 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** |  |
| 21 | Sieć LAN: | minimum pojedynczy interfejs Ethernet RJ45, o minimalnej prędkości 100Base-TX, Auto MDI/MDI-X; |  |
| 22 | Audio: | wejście liniowe/mikrofonu zewnętrznego oraz wbudowany mikrofon, pojedyncze, maksymalny poziom sygnału 1Vp-p; |  |
| 23 | Alarm: | Otwarty lub zamknięty stan alarmowy max: 5VDC, 0,5mA; |  |
| Wyjście przekaźnikowe max: 350V 130mA. |  |
| **Funkcje sieci LAN**   |  |
| 24 | 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); |  |
| 25 | Metody konfiguracji dystrybucji informacji metod strumieniowania minimum takich jak: | Unicast i Multicast; |  |
| 26 | Możliwość obsługi i konfiguracji minimum 20 użytkowników online; |  |
| 27 | Interfejs programowy: | Ustawienia i podgląd dostępne z poziomu przeglądarki www; |  |
| 28 | Obsługa mobilnych urządzeń z systemem operacyjnym minimum iOS, Android; |  |
| 29 | Kamera musi być kompatybilna z oprogramowaniem Pelco - VideoXpert Pro tzn., że będzie obsługiwało wszystkie funkcje kamery bez potrzeby stosowania dodatkowego oprogramowania lub pośredniego urządzenia; |  |
| 30 | Zabezpieczenie dostępu:  | Zabezpieczenie hasłami. |  |
| **Pozostałe** |  |
| 31 | Regulacja położenia kamery musi mieści się w przedziałach: | Panorama: 360°; |  |
| Nachylenie: +5° ~ -90°; |  |
| Obrót: 360°; |  |
| 32 | 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. |  |
| **Adapter montażowy**  |  |
| 39 | Wspornik ścienny odporny na warunki środowiskowe. |  |

`

* + 1. **KAMERA KOPUŁOWA, IP, IBE229-1RS, 2 MPX W KOMPLECIE Z ADAPTEREM MONTAŻOWYM IMEEBAP-E LUB ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE, SPEŁNIAJĄCA PONIŻSZE WYMAGANIA:**

|  |
| --- |
| **nazwę, typ i rok produkcji oferowanego urządzenia** |
| Lp. | **WYMAGANIA** | **Oferta Wykonawcy** |
| **Podstawowe** | **TAK gdy spełnia****NIE gdy nie spełnia** |
| 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 | Minimalny przedział ustawienia kąta widzenia H obiektywu musi zawierać się w przedziale: | od 100° do 39°; |  |
| 8 | Minimalny przedział ustawienia kąta widzenia V obiektywu musi zawierać się w przedziale: | od 74° do 29°; |  |
| 9 | Obiektyw posiada możliwość automatycznej regulacji ostrości (autofocus). |  |
| **Obraz** |  |
| 10 | Obsługa kompresji wideo typu: |  H.264 i MJPEG; |  |
| 11 | Jednoczesna obsługa strumieni wideo: | 3 (strumień podstawowy, pomocniczy i serwisowy); |  |
| 12 | Maksymalna rozdzielczość przetwarzania: | dla 2Mpx to 1920x1080; |  |
| 13 | Przedział prędkości przetwarzania strumienia głównego zawiera się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 60kl/s; |  |
| 14 | Przedział prędkość przetwarzania strumienia dodatkowego zawiera się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 60kl/s; |  |
| 15 | Kontrola szybkości transmisji typu minimum: | CVBR / CBR; |  |
| 16 | Automatyczny mechaniczny filtr podczerwieni przełączany w trybie noc/dzień. |  |
| 17 | Balans bieli (WB): | Od 2000K do10000K. |  |
| **Audio** |  |
| 18 | Obsługa kompresji audio:  | G.711 i PCM 8bit. |  |
| **Funkcje sztucznej inteligencji (AI - Deep Learning)** |  |
| 19 | 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); |  |
| 20 | Konfiguracja strefy prywatności:  | Min. 4 obszary prywatności o konfigurowanych rozmiarach; |  |
| 21 | Konfiguracja obszaru zainteresowania (Roi - Region of Interest); | minimum 4 niezależnych obszarów; |  |
| 22 | Konfiguracja możliwości zliczania osób, które przekroczą linię niezależnie we wszystkich ustawionych obszarach; |  |
| 23 | Konfiguracja wykrywania porzuconych obiektów w chronionym obszarze i o braku przedmiotu, który uprzednio znajdował się w chronionej strefie. |  |
| **Interfejsy zewnętrzne** |  |
| 24 | Sieć LAN: | Pojedynczy interfejs Ethernet RJ45, o prędkości 100 Base-TX; |  |
| 25 | Audio: | 1 wejście; |  |
| 26 | Alarm: | 1 wyjście. |  |
| **Funkcje sieci LAN**   |  |
| 27 | 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; |  |
| 28 | Obsługa standardów telewizji przemysłowej: | ONVIF (Profil S / Profile G), VideoXpert, Endura v2.0, Digital Sentry v7.3; |  |
| 29 | Metody konfiguracji dystrybucji informacji metod strumieniowania  | Unicast i Multicast; |  |
| 30 | Możliwość obsługi i konfiguracji do 20 użytkowników online; |  |
| 31 | Metody archiwizacji informacji: | karta o standardzie micro SD; |  |
| 32 | 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** |  |
| 33 | Klasa szczelności: | IP66; |  |
| 34 | Klasa ochrony przed uderzeniem: | IK10; |  |
| 35 | Napięcia zasilania kamery muszą mieści się w przedziałach:  | DC 12V, AC 24V;  |  |
| PoE (IEEE 802.3af, klasa 3); |  |
| 36 | Nominalny pobór mocy: | 12 W; |  |
| 37 | Temperatura pracy mieści się w przedziale min: | od -40°C do +55°C; |  |
| 38 | Minimalny okres gwarancji na urządzenie musi wynosić: | 36 miesięcy. |  |
| **Adapter montażowy**  |  |
| 39 | Adapter montażowy kamery (uchwyt) jest dedykowany przez producenta i spełnia poniższe wymagania: |  |
| 40 | Zastosowanie:  | na zewnątrz budynku; |  |
| 41 | Mocowanie umożliwiające montaż kamery na ścianie na zewnątrz; |  |
| 42 | Adapter powinien posiadać przepust kablowy. |  |

* + 1. **KAMERA SZYBKO OBROTOWA, IP, P2230L-ESR, 2 MPX W KOMPLECIE Z UCHWYTEM ŚCIENNYM IWM-GY I ADAPTEREM NAROŻNYM CM400 LUB ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE, SPEŁNIAJĄCA PONIŻSZE WYMAGANIA:**

|  |
| --- |
| **nazwę, typ i rok produkcji oferowanego urządzenia** |
| Lp. | **WYMAGANIA** | **Oferta Wykonawcy** |
| **Podstawowe** | **Tak gdy spełnia****NIE gdy nie spełnia** |
| 1 | Przetwornik obrazu: | minimum 1/2.8" 2MP CMOS; |  |
| 2 | Praca przy minimalnym oświetleniu: | minimum 0.07 Lux w kolorze; |  |
| minimum 0.02 Lux w B/W; |  |
| 3 | Oświetlacz typu IR LED 850 nm, ponadto: | minimalny zasięg oświetlacza IR LED to 150m; |  |
| kontrola oświetlacza musi być automatyczna i manualna; |  |
| 4 | Obsługa pamięci zewnętrznej o standardzie SD: | Minimalna pojemność pamięci 256 GB. |  |
| **Obiektyw** |  |
| 5 | Obiektyw:  | Minimum zmiennoogniskowy typu Motozoom; |  |
| 6 | Minimalny przedział regulacji ogniskowej obiektywu musi zawierać się w przedziale: | od 4,3mm do 129mm;  |  |
| 7 | Minimalny przedział regulacji przysłony musi zawierać się w przedziale: | od F1.6 do F4.7; |  |
| 8 | Minimalny przedział ustawienia kąta widzenia H obiektywu musi zawierać się w przedziale: | od 59.8° do 2.34°; |  |
| 9 | Minimalny przedział ustawienia kąta widzenia V obiektywu musi zawierać się w przedziale: | od 40.5° do 1.48°; |  |
| 10 | Minimalny zoom optyczny to; | 30x; |  |
| 11 | Obiektyw musi mieć możliwość automatycznej regulacji ostrości (autofocus); |  |
| 12 | Obiektyw musi mieć możliwość automatycznej regulacji przysłony; |  |
| **Funkcje PTZ** |  |
| 13 | Minimalny przedział ruchu: | Panorama od 0°do 360°; |  |
| Pochylenie (Tilt) od +15°do 90°; |  |
| Auto obrót 180°; |  |
| 14 | Minimalna manualna kontrola prędkości: | Panorama od 0.1° do 300°/ sek.; |  |
| Pochylenie (Tilt) od 0.1° do 145°/sek.; |  |
| 15 | Ilość preset - ów: | Minimum 300; |  |
| 16 | Minimalna prędkość preset - ów: | Panorama 300°/ sek.; |  |
| Pochylenie (Tilt) 145°/sek.; |  |
| 17 | Tryby PTZ: | minimum: 256 preset-ów, 4 patrole, 16 tras;  |  |
| 18 | Konfiguracja trybu ustawienia prędkości dopasowującej się do człowieka; |  |
| 19 | Konfiguracja możliwość powrotu do poprzedniej czynności po włączeniu zasilania; |  |
| 20 | Konfiguracji bezczynności: | Konfiguracja aktywacji minimum takich czynności jak preset-u, trasy, patrolu; |  |
| 21 | Konfigurowane parkowanie z wykonaniem wybranych akcji. |  |
| **Obraz** |  |
| 22 | Cyfrowa stabilizacja obrazu (DIS) |  |
| 23 | Obsługa kompresji wideo typu: | minimum H.264 i H.265; |  |
| 24 | Minimalna jednoczesna obsługa strumieni wideo: | 3; |  |
| 25 | Maksymalna rozdzielczość przetwarzania: | dla 2Mpx to 1920x1080; |  |
| 26 | Minimalna rozdzielczość i przedział prędkości przetwarzania strumienia głównego musi zawierać się w przedziale: | dla 2Mpx od 1 do 30kl/s; |  |
| 27 | Kontrola szybkości transmisji typu minimum: | CBR / VBR; |  |
| 28 | Funkcja odemglania obrazu; |  |
| 29 | Aktywne filtrowanie zakłóceń szumowych | 3D Noise Filtering; |  |
| 30 | Automatyczny mechaniczny filtr podczerwieni musi być przełączany automatycznie w trybie noc/dzień; |  |
| 31 | Wzmocnienia sygnału odbieranego z przetwornika (AGC) musi posiadać kontrolę automatyczną i manualną; |  |
| 32 | Balans bieli (WB) musi mieć możliwość ustawienia: | Automatycznego (ATW) / naturalnego / oświetlenia ulicznego / zewnętrznego; |  |
| 33 | Kamera musi mieć możliwość ustawienia kompensacji światła wstecznego (BLC). |  |
| **Audio** |  |
| 34 | Liniowe wejście mikrofonu zewnętrznego | Maks. Poziom sygnału 1 Vp-p; |  |
| 35 | Przesyłanie strumieniowe z dźwiękiem. |  |
| **Funkcje sztucznej inteligencji (AI - Deep Learning)** |  |
| 36 | Wbudowane mechanizmy analityczne | Scenariusze sabotażu kamery oraz uproszczonego wykrycia ruchu; |  |
| 37 | Konfiguracja strefy prywatności:  | minimum 1 niezależnego obszaru, w formie prostokąta; |  |
| 38 | Detekcja ruchu: | wykrycie poruszającej się osoby lub obiektu w strefie intensywnego ruchu powoduje wywołanie alarmu; |  |
| 39 | Zabezpieczenie przed sabotażem kamery: | Przesłonięcie obiektywu farbą w aerozolu, tkaniną lub kołpakiem powoduje zgłoszenie alarmu. |  |
| **Interfejsy zewnętrzne** |  |
| 40 | Sieć LAN: | minimum pojedynczy interfejs Ethernet RJ45, o minimalnej prędkości 10/100 Base-T; |  |
| 41 | Alarm: | minimum 2 wejścia; |  |
| minimum 1 wyjście; |  |
| **Funkcje sieci LAN**  |  |
| 42 | Obsługa protokołów sieciowych: | minimum: TCP/IP, UDP/IP (emisja pojedyncza, multiemisja IGMP) , UPnP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, SNMP v2c/v3, QoS, HTTP, HTTPS, SSH, SSL, SMTP, FTP i 802.1x (EAP) |  |
| 43 | Obsługa standardów telewizji przemysłowej: | minimum: Pelco API lub ONVIF Profile G/S/Q; |  |
| 44 | Metody konfiguracji dystrybucji informacji metod strumieniowania minimum takich jak: | Unicast i Multicast; |  |
| 45 | Możliwość obsługi i konfiguracji przy emisji pojedynczej minimum 5 użytkowników online; |  |
| 46 | Metody przesyłania i archiwizacji informacji: | minimum: FTP, karta o standardzie SD; |  |
| 47 | Obsługa przeglądarek internetowych: | Minimum: Internet Explorer, Chrome, Firefox,  |  |
| 48 | Obsługa mobilnych urządzeń z systemem operacyjnym minimum iOS, Android; |  |
| 49 | Kamera musi być kompatybilna z oprogramowaniem Pelco - VideoXpert Pro tzn., że będzie obsługiwało wszystkie funkcje kamery bez potrzeby stosowania dodatkowego oprogramowania lub pośredniego urządzenia; |  |
| **Pozostałe** |  |
| 50 | Obudowa: | aluminiowa; |  |
| 51 | Klasa szczelności : | Minimum IP66; |  |
| 52 | Napięcia zasilania kamery muszą mieścić się w przedziałach:  | DC 24V;  |  |
| PoE DC 24V; |  |
| 53 | Maksymalny pobór mocy maksymalnie: | 54 W; |  |
| 54 | Wilgotność (bez kondensacji) pracy musi mieścić się w przedziale: | od 0 do 90%; |  |
| 55 | Temperatura pracy musi mieścić się w przedziale min: | od -40°C do +50°C; |  |
| 56 | Minimalny okres gwarancji na urządzenie musi wynosić: | minimum 36 miesięcy. |  |
| **Adapter montażowy**  |  |
| 57 | Adapter montażowy kamery (uchwyt) musi być dedykowany przez jej producenta i spełniać poniższe wymagania: |  |
| 58 | Zastosowanie:  | na zewnątrz budynku; |  |
| 59 | Mocowanie musi umożliwić montaż kamery na:  | Narożnej części budynku; |  |
| 60 | Uchwyt musi posiadać przepust kablowy; |  |
| 61 | Uchwyt musi być wykonany z aluminium malowanym proszkowo. |  |

* + 1. **LICENCJA DLA 1 KANAŁU KAMERY VXP-1C, IP SYSTEMU CENTRALNEGO ZARZĄDZANIA VIDEOXPERT PRO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **WYMAGANIA** | **Oferta wykonawcy** |
| **Podstawowe** | **TAK – gdy spełnia****NIE gdy nie spełnia** |
| 1 | Licencja umożliwiająca dodanie obrazu kamery do systemu video Pelco - VideoXpert Pro. |  |

**Zamawiający wymaga, aby elementy składowe wymienione w pozycjach nr: 1,2,3,4:**

1. **pochodziły z linii produkcyjnej jednego producenta,**
2. **były fabrycznie nowe,**
3. **były objęte gwarancją producenta,**
4. **posiadały autoryzowany serwis na terenie Polski,**
5. **miały zapewnione zgodności protokołów komunikacyjnych,**
6. **posiadały zgodność aktualizacji fimware’u i oprogramowania urządzeń.**