

oznaczenie sprawy: SSM/4/PP/2019

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**„Dostawa cyfrowych kamer, stacji operatorskich oraz ekranów”**

CZĘŚĆ I:

Dostawa cyfrowych kamer stacjonarnych – 6 szt.

Opis	Wymagania minimalne
Funkcja	Zewnętrzna kamera IP, stacjonarna
Przetwornik	CMOS, nie mniejszy niż 1/1,8”
Obudowa	Tubowa
Klasa szczelności,	Minimum(min.) IP66,
Obiektyw	Zmienne-ogniskowy; z możliwością zdalnego sterowania ostrością i powiększeniem
Montaż	Do kamery dołączony dedykowany adapter umożliwiający montaż na słupie
Zakres ogniskowej	Min. zakres ogniskowej pomiędzy 4 a 9 mm
Rozdzielczość	Min. 5MPx (2560x1920)
Minimalne oświetlenie	0,001 Lux (tryb czarno/biały)
Kompresja	H.264 / H.265
Ilość klatek przy największej rozdzielczości	Nie mniej niż 20 klatek na sekundę
Alarmy i zarządzanie zdarzeniami	Detekcja ruchu
	Sabotaż kamery
Ustawienia obrazu	Ustawialny rozmiar obrazu, jakość oraz wielkość strumienia
Protokoły	TCP/IP, IPv4, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, Qos, IPv6. kompatybilność z ONVIF,
Sposób podłączenia kabla sieciowego RJ-45	Przy użyciu złącza odpornego na warunki zewnętrzne
Interfejs ethernet	10/100 Mbps
Lokalny zapis	Możliwość zapisu na kartę pamięci SD/SDXC (micro SD/SDXC)
Zasilanie	PoE 802.3af
Wymagania systemowe	Pełna integracja z systemem monitoringu Milestone XProtect Corporate 2017
Środowisko pracy	min. zakres temperatur pomiędzy -30 a 50 °C
Wbudowane doświetlenie	Diody IR min. 30m
Parametry	Zastosowanie techniki WDR (Wide Dynamic Range)/DWDR – „Szeroki Zakres Dynamiki”, pozwalającej na wierną rejestrację sceny mimo dużego kontrastu oświetlenia,
	Tryb dzień-noć
	Redukcja szumów
Gwarancja	Min. 24 miesiące gwarancji producenta

Dostawa cyfrowych kamer obrotowych PTZ – 2 szt.

Opis	Wymagania minimalne
Funkcja	Zewnętrzna kamera IP, szybkoobrotowa, PTZ
Przetwornik	CMOS, nie mniejszy niż 1/2.5"
Obudowa	Zewnętrzna
Klasa szczelności,	Min. IP66
Obiektyw	Zmiennie-ogniskowy; z możliwością zdalnego sterowania ostrością i powiększeniem
Montaż	Do kamery dołączony dedykowany wysięgnik umożliwiający montaż na słupie
Powiększenie optyczne	Min. 30x
Rozdzielczość	Min. 4MPx (2560x1440)
Minimalne oświetlenie	0,001 Lux (tryb czarno/biały, oświetlacz IR)
Kompresja	H.264 / H.265
Ilość klatek przy największej rozdzielczości	Nie mniej niż 20 klatek na sekundę
Alarmy i zarządzanie zdarzeniami	Detekcja ruchu
	Sabotaż kamery
Ustawienia obrazu	Ustawialny rozmiar obrazu, jakość oraz wielkość strumienia. Maski prywatności.
Protokoły	TCP/IP, IPv4, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, Qos, IPv6. kompatybilność z ONVIF,
Sposób podłączenia kabla sieciowego RJ-45	Przy użyciu złącza odpornego na warunki zewnętrzne
Interfejs ethernet	10/100 Mbps
Lokalny zapis	Możliwość zapisu na kartę pamięci SD/SDXC (micro SD/SDXC)
Zasilanie	PoE , kamera dostarczona wraz z zasilaczem High Power PoE standardu IEEE 802.3at
Wymagania systemowe	Pełna integracja z systemem monitoringu Milestone XProtect Corporate 2017
Środowisko pracy	min. zakres temperatur pomiędzy -30 a 50 °C
Wbudowane doświetlenie	Zasięg minimalny 100m
Obrót w płaszczyźnie horyzontalnej	Bezprzerwowe wykonywanie obrotów w płaszczyźnie horyzontalnej.
Parametry	Zastosowanie techniki WDR (Wide Dynamic Range)/DWDR – „Szeroki Zakres Dynamiki”, pozwalającej na wierną rejestrację sceny mimo dużego kontrastu oświetlenia,
	Tryb dzień-noć
	Redukcja szumów
Sterowanie	Możliwość sterowania powiększeniem oraz kierunkiem widzenia kamery podłączonej do systemu Milestone Xprotect Corporate. Sterowanie przy wykorzystaniu myszki podłączonej do komputera – stacji operatorskiej. Kliknięcie myszką na danym obszarze obrazu musi powodować zmianę kierunku widzenia (wycentrowanie obszaru); użycie

	pokrętła myszy musi powodować zmianę powiększenia
Gwarancja	Minimum 24 miesięcy gwarancji producenta

CZĘŚĆ II:

Dostawa stacji operatorskich systemu monitoringu – 2 szt.

Opis	Wymagania minimalne
Płyta główna	Chipset dostosowany do oferowanego procesora Zaprojektowana przez producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w: - Min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16. - Min. 2 złącza PCI Express 3.0 x1. - Min. 2 złącza DIMM DDR4 2666 MHz non-ECC/ECC pracujące w systemie dwukanałowym, obsługa do 32 GB pamięci RAM. - zintegrowaną kartę sieciową LAN 10/100/1000 Mbps - Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, w standardzie High Definition.
Procesor	Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 3,0 GHz, pamięć Cache 12 MB, 8 rdzeni fizycznych z wbudowanym (zintegrowanym) układem graficznym lub procesor równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 15900 pkt w teście SysMark2007 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net .
Karta graficzna	Karta graficzna niezintegrowana o pamięci min. 4 GB RAM GDDR5 i z min. 3 wyjściach cyfrowych. Minimalna wydajność karty w teście Passmark G3D Mark to 6000 pkt według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net . Niezintegrowana karta graficzna oraz zintegrowana karta graficzna w procesorze CPU muszą wspierać sprzętową akcelerację dekodowania strumieni wideo H.264 i H.265 w programie Milestone XProtect Corporate 2019 R1 użytkowanym przez Zamawiającego w systemie monitoringu miejskiego.
Pamięć RAM	Min. 8 GB DDR4 taktowana min. 2400 MHz
Dyski	Dysk SSD min. 256 GB M.2 NVMe Dysk twardej HDD min. 1000 GB SATA 7200rpm
Napęd optyczny	Wewnętrzna nagrywarka DVD+/-RW
Obudowa	Typu Tower. Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie więcej niż 860 mm w tym całkowita szerokość obudowy nie większa niż 185 mm. Z przodu obudowy co najmniej 2 szt. USB.
Zasilacz	Zasilacz o mocy maksymalnej nie mniejszej niż 290W.
Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional 64-bit PL, Partycja Recovery lub płyta Recovery umożliwiająca przywrócenie systemu. System operacyjny musi spełniać wymagania systemowe dla

	programu Milestone XProtect Corporate 2019 R1 użytkowanego przez Zamawiającego w systemie monitoringu miejskiego. System operacyjny musi mieć możliwość podłączenia do kontrolera domeny Active Directory użytkowanego przez Zamawiającego w systemie monitoringu miejskiego.
Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty.
Myszka	Mysz optyczna USB z min. 2 klawiszami oraz rolką (scroll).
Gwarancja	Minimum 24 miesięcy gwarancji producenta z naprawą na miejscu u Zamawiającego.

CZĘŚĆ III:

Dostawa ekranów do obserwacji monitoringu – 3 szt.

Opis	Wymagania minimalne
Przekątna ekranu	Min. 55 cali (138 cm)
Rozdzielczość nominalna	3840 x 2160 (4K Ultra HD) piksele
Technologia wykonania	LCD – LED i pochodne, OLED, QLED
Zakrzywiony ekran	Nie
HDR	Tak, HDR10+ lub nowszy
Format obrazu	16:9
Technologia 3D	Brak
Liczba złącz HDMI	Min. 3
Liczba złącz USB	Min. 2
Pozostałe złącza	Common Interface Plus (CI+) Cyfrowe wyjście optyczne LAN
wbudowany tuner	DVB-C (cyfrowy kablowy) DVB-S2 (cyfrowy satelitarny) DVB-T2 (cyfrowy naziemny)
Moc głośników wbudowanych	Min. 2*10 W
Wymiary:	
Szerokość	Maksimum (maks.) 1239 mm
Wysokość	Maks. 800 mm
Głębokość	Maks. 361 mm
Głębokość bez podstawy	Maks. 60 mm
Wysokość bez podstawy	Maks. 715 mm
Waga bez podstawy	Maks. 19,0 kg
Waga z podstawą	Maks. 19,7 kg
Klasa energetyczna	Nie większa niż A
Zasilanie	220 - 240 V 50/60 Hz
Mocowanie VESA	Tak
Uchwyt ścienny VESA	Dedykowany dla wybranego modelu z możliwością regulacji w poziomie (przesuwanie telewizora na uchwycie w lewo i w prawo) oraz z możliwością precyzyjnej regulacji mocowania telewizora w płaszczyźnie góra dół.
Zewnętrzna części ramki telewizora na całym obwodzie.	Płaska, równa, bez wystających elementów na więcej niż 1 mm.

Gwarancja	Min. 12 miesięcy
-----------	------------------