

Załącznik nr 4 Wymagania Techniczne i użytkowe przedmiotu zamówienia
do postępowania nr 01/09/21

Lp.	Nazwa	Parametry
1	Kamera IP 2 Mpx w obudowie tubowej	Kamera IP obudowa tubowa ; prędkość transmisji: od 25kl@1920x1080p; czułość 0,005 lux(color), obiektyw ze zmienną ogniskową 2,8-12mm; doświetlenie IR min.50m; obsługiwane protokoły sieciowe:IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, Multicast; Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obudowa metalowa ; klasa szczelności IP65 lub wyższa. Kamera musi współpracować z zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer (sterowanie motozoomem, menu kamery).
2	Kamera IP 2 Mpx w obudowie kopułowej	Kamera IP obudowa kopułowa ; prędkość transmisji: od 25kl@1920x1080p; czułość 0,005 lux (color); obiektyw ze zmienną ogniskową 2,8-12mm; doświetlenie IR min.30m; obsługiwane protokoły sieciowe:IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, Multicast; Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obudowa metalowa ; klasa szczelności IP65 lub wyższa. Kamera musi współpracować z zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer (sterowanie motozoomem, menu kamery).
3	Kamera IP 5 Mpx w obudowie tubowej z obiektywem 2,8-12mm	Kamera IP obudowa tubowa ; prędkość transmisji: od 20kl@2592x1944p; czułość 0,005 luxa(color); obiektyw ze zmienną ogniskową 2,8-12mm lub 2,7-13.5mm ; doświetlenie IR min.50m; obsługiwane protokoły sieciowe:IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, Multicast; Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obudowa metalowa ; klasa szczelności IP65 lub wyższa. Kamera musi współpracować z zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer(sterowanie motozoomem, menu kamery).
4	Kamera IP 5 Mpx w obudowie tubowej z obiektywem 7-35mm	Kamera IP obudowa tubowa ; prędkość transmisji: od 20kl@2592x1944p; czułość 0,005 luxa (color); obiektyw ze zmienną ogniskową 7-35mm ; doświetlenie IR min.100m; obsługiwane protokoły sieciowe:IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, Multicast; Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obudowa metalowa ; klasa szczelności IP65 lub wyższa. Kamera musi współpracować z zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer (sterowanie motozoomem, menu kamery)..
5	Kamera IP 8Mpx w obudowie tubowej	Kamera IP obudowa tubowa ; prędkość transmisji: od 20kl@ 3840 x 2160; czułość 0,005 luxa (color); obiektyw ze zmienną ogniskową 2,7-13,5mm ; doświetlenie IR min.60m; obsługiwane protokoły sieciowe:IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, Multicast; Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obudowa metalowa ; klasa szczelności IP65 lub wyższa. Kamera musi współpracować z zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer (sterowanie motozoomem, menu kamery).
6	Kamera szybkoobrotowa IP 2Mpx	Kamera szybkoobrotowa IP zewnętrzna; prędkość transmisji 20kl@1920x1080p; czułość 0,005 luxa (color); zoom 25x; promiennik IR 150m; protokół PTZ: DH-SD, Pelco D/P; możliwość zaprogramowania presetów powyżej 200; obsługiwane protokoły sieciowe:IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, Multicast; Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obudowa metalowa ; klasa szczelności IP65 lub wyższa. Kamera musi współpracować z zaproponowanymi klawiaturami sterującymi i zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer(sterowanie motozoomem, menu kamery).
7	Kamera szybkoobrotowa IP 4 Mpx	Kamera szybkoobrotowa IP zewnętrzna; prędkość transmisji 20kl@2560x1440; czułość 0,005 luxa (color); zoom 45x; promiennik IR 300m; protokół PTZ: DH-SD, Pelco D/P; możliwość zaprogramowania presetów powyżej 200; obsługiwane protokoły sieciowe:IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, Multicast; Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obudowa metalowa ; klasa szczelności IP65 lub wyższa. Kamera musi współpracować z zaproponowanymi klawiaturami sterującymi i zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer (sterowanie motozoomem, menu kamery).
8	Puszka montażowa kamery	Do zaproponowanych kamer puszka /podstawa/ instalacyjna na podłączenie kabli; klasa szczelności IP 65 lub wyższa

9	Puszka montażowa kamery obrotowej	Do zaproponowanych kamer puszka /podstawa/ instalacyjna na podłączenie kabli; klasa szczelności IP 65 lub wyższa
10	Uchwyt słupowy	Uchwyt umożliwiający montaż zaproponowanej kamery na słupie
11	Switch optyczny	10-portowy switch optyczny przeznaczony do transmisji danych w sieci Ethernet za pomocą przewodów światłowodowych oraz UTP. Switch musi posiadać 8 gniazd SFP 1Gb/s, które po zastosowaniu modułu światłowodowego (wkładka SFP) umożliwiają transmisję po światłowodzie, 2 porty RJ45 po 1 Gb/s
12	Switch PoE 12 portowy	12-portowy switch PoE przeznaczony do zasilania kamer IP pracujących w standardzie 802.3af/at. Switch musi posiadać 8 portów 10/100Mb/s z funkcją automatycznej detekcji urządzeń zasilanych w standardzie PoE/PoE+. 2 porty Uplink 1Gb/s oraz 2 porty SFP 1Gb/s (COMBO)
13	Switch PoE 20 portowy	Switch Poe przeznaczony do zasilania kamer pracujących w standardzie 802.3af/at., do montażu w szafie Rack 19". Switch musi posiadać min. 16 portów 10/100Mb/1000s z funkcją automatycznej detekcji urządzeń zasilanych w standardzie PoE/PoE+. 2 porty Uplink 1Gb/s i 2 porty SFP 1Gb/s.
14	Wkładka SFP wielomodowa	Wkładka współpracująca z zaproponowanymi Switchami, do transmisji po światłowodzie wielomodowym przy użyciu 2 włókien światłowodowych zakończonych złączem optycznym typu LC; transmisja od 1Gb/s, na odcinku od 1 do 2km
15	Wkładka SFP jednomodowa	Wkładka współpracująca z zaproponowanymi switchami, do transmisji po światłowodzie jednomodowym (SM) przy użyciu 2 włókien światłowodowych zakończonych złączem optycznym typu LC.; transmisja powyżej 1Gb/s. na odcinku od 1 do 20km
16	Klawiatura sterująca IP/RS 485 4 wyjścia HDMI	Klawiatura sterująca kamerami PTZ, rejestratorami oraz 4 monitorami. Klawiatura musi współpracować z zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer.
17	Klawiatura sterująca IP/RS 485	Klawiatura sterująca kamerami PTZ, rejestratorami. Klawiatura musi współpracować z zainstalowanym na obiekcie rejestratorem IVSS7008-1I z zachowaniem funkcjonalności kamer.
18	Rejestrator IP 8 kanałowy	Minimalna łączna prędkość zapisu 200kl/s 8 kanałów w rozdzielczości 3840 x 2160 px na każdy kanał. obsługiwane protokoły sieciowe: HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, IP Search, ONVIF 2.4; Bitrate: 200 Mb/s. Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obsługa min. 2 dysków 10Tb. Pełna obsługa przez sieć, zdalne kopiowanie i odtwarzanie nagrań, min.100 użytkowników online. Wyszukiwanie nagrań po czasie i typie zdarzeń. Odtwarzanie: do przodu, do tyłu, przyspieszanie, zwalnianie nagrania. Zaawansowane wyszukiwanie (co do sekundy). Synchroniczne odtwarzanie wszystkich kanałów. Współpraca z zainstalowanymi na zakładzie aplikacjami PSS Smart.
19	Rejestrator IP 64 kanałowy	Minimalna łączna prędkość zapisu 1600kl/s na 64 kanały w rozdzielczości 4000x3000 px na każdy kanał. obsługiwane protokoły sieciowe: HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, IP Search, ONVIF 2.4; Bitrate 320Mb/s.; Kompresja: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, , obsługa strumienia głównego i pomocniczego przez RTSP; obsługa min. 4 dysków po 10Tb. Pełna obsługa przez sieć, zdalne kopiowanie i odtwarzanie nagrań, min.100 użytkowników online. Wyszukiwanie nagrań po czasie i typie zdarzeń. Odtwarzanie: do przodu, do tyłu, przyspieszanie, zwalnianie nagrania. Zaawansowane wyszukiwanie (co do sekundy). Synchroniczne odtwarzanie wszystkich kanałów. Współpraca z zainstalowanymi na zakładzie aplikacjami PSS Smart.
20	Dysk HDD 10Tb	Dysk o pojemności 10Tb do pracy ciągłej dedykowany do zaproponowanych rejestratorów.
21	Stacja kliencka AP	Access point pracujący w paśmie 5GHz. o przepustowości radiowej powyżej 450 Mb/s i zasięgu do 2km. Zasilanie PoE. Interfejs sieciowy LAN 10/100/1000 Mb/s
22	Monitor 32"	Monitor LCD o rozdzielczości 1920x1080p lub wyższej do pracy ciągłej o przekątnej ok.32cali, wejścia HDMI,VGA
23	Monitor 42"	Monitor LCD o rozdzielczości 1920x1080p lub wyższej do pracy ciągłej o przekątnej ok.42-43cali wejścia HDMI, VGA
24	Monitor 55"	Monitor LCD o rozdzielczości 1920x1080p lub wyższej do pracy ciągłej o przekątnej ok. 55cali wejścia HDMI,VGA
25	Uchwyt monitora	Uchwyt montażowy monitora na ścianie z możliwością regulacji w pionie i poziomie do zaproponowanych modeli monitorów
26	Skrzynka teletechniczna hermetyczna	Obudowa hermetyczna IP65 zamykana na klucz o wymiarach: wysokość 600mm, szerokość 400mm, głębokość 200mm Wewnątrz ocynkowana płyta montażowa. Możliwość instalacji na ścianie lub słupie
27	Skrzynka teletechniczna hermetyczna	Obudowa hermetyczna IP65 zamykana na klucz o wymiarach: wysokość 500mm, szerokość 400mm, głębokość 200mm Wewnątrz ocynkowana płyta montażowa. Możliwość instalacji na ścianie lub słupie
28	Szafa RACK 19"9U	Wisząca szafa rack 19 cali o wysokości roboczej 9U i głębokości powyżej 450 mm od belki montażowej do tylnej ściany szafy. Szklane drzwi zamykane na klucz, demontowane boki i otwory kablowe zarówno z góry jak i z dołu ułatwiają instalację jak i późniejsze użytkowanie szafy. Otwory wentylacyjne z możliwością instalacji wentylatorów.

29	Szafa RACK 19"12U	Wisząca szafa rack 19cali o wysokości roboczej 12U, parametry takie jak powyżej.
30	Szafa RACK 19" 42U	Stojąca szafa rack 19 cali o wysokości roboczej 42U i głębokości powyżej 600mm od belki montażowej do tylnej ściany szafy. Szklane drzwi zamykane na klucz, demontowane boki i otwory kablowe zarówno z góry jak i z dołu ułatwiają instalację jak i późniejsze użytkowanie szafy. Otwory wentylacyjne z możliwością instalacji wentylatorów.
31	Światłowód jednomodowy 8 włókien	Światłowód samonośny zewnętrzny napowietrzny na przesła powyżej 60m. Konstrukcja odporna na promieniowanie UV i wilgoć.
32	Uchwyt odciągowy	Uchwyt do zaproponowanego światłowodu do zawieszenia na słupach
33	Mufa światłowodowa	Hermetyczna mufa światłowodowa, obudowa odporna na UV, uszczelnienia wejść kablowych oraz mufy jako całości, uchwyty mocujące wchodzący kabel, uchwyty mocujące centralny element wytrzymałościowy kabla, uchwyty dla osłonek spawów światłowodowych. Możliwo instalacji na słupie lub ścianie.
34	Pigtaile	Pigtaile do łączenia z zaproponowanym światłowodem.
35	Kabel elektryczny 3x1,5mm	Kabel zewnętrzny, izolacja odporna na promieniowanie UV i wilgoć.
36	Przewód FTP kat.6	Kabel zewnętrzny, izolacja odporna na promieniowanie UV i wilgoć.
37	Przewód napowietrzny FTP kat.6	Kabel zewnętrzny napowietrzny (samonośny lub z linką nośną), izolacja odporna na promieniowanie UV i wilgoć.
38	Konwerter HDMI + USB na RJ45	Konwerter umożliwiający przesłanie sygnału HDMI I USB po przewodzie UTP powyżej 30m