

Załącznik nr 4 do SIWZ

WYMAGANIA TECHNICZNE I UŻYTKOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
do postępowania nr 04/03/22 prowadzonego w trybie przetargu
nieograniczonego nt.:

„Sukcesywna dostawa elementów systemu wizyjnego CCTV, niezbędnych do realizacji zadań bezpośrednio związanych z działalnością Spółki JSW Ochrona na lata 2022/2023”

I. Przedmiot zamówienia:

1. Przedmiot zamówienia obejmuje sukcesywną dostawę elementów systemu CCTV, realizowaną sukcesywnie w zależności od potrzeb Zamawiającego powstałych w okresie obowiązywania umowy tj. w terminie 12 miesięcy od daty zawarcia umowy.
2. Niniejszy dokument nie ma na celu przedstawienia wszystkich szczegółów technicznych, są to minimalne wymagania Zamawiającego. Dostawca zobowiązany jest do uwzględnienia wytycznych Zamawiającego oraz wszystkich dodatkowych wymagań potrzebnych do zrealizowania kompletnego, bezpiecznego, niezawodnego, zgodnego z warunkami gwarancji oraz obowiązującymi przepisami i normami przedmiotu zakupu. Zamawiający przewiduje, realizację zamówień zgodnie z własnymi potrzebami, również innych elementów systemu wizyjnego CCTV – niewskazanych w tabeli nr 1.
3. Dostarczenie wymaganych dokumentów - certyfikaty, aprobaty techniczne, dokumentacje techniczno-rozruchową, wytyczne producentów, dokumenty potwierdzające dopuszczenia do stosowania na rynku polskim itp.

Tabela nr 1

Nazwa produktu/materiału	Parametry
Kamera IP 12Mpx	Protokół Onvif, wsparcie protokołu RTSP, kompresja obrazu H264 , zasilanie DC 12V i PoE802,3at; obiektyw zmienno ogniskowy, doświetlenie IR min.50m, czułość min.0,01 lux/kolor, 0 lux /wł.IR, współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP66, kompensacja światła tła/silnego światła BLC , szeroki zakres dynamiki WDR, Automatyczna regulacja wzmocnienia AGC
Kamera IP 8 Mpx	Protokół Onvif, wsparcie protokołu RTSP, kompresja obrazu H264 , zasilanie DC 12V i PoE802,3at; obiektyw zmienno ogniskowy, doświetlenie IR min.50m, czułość min.0,01 lux/kolor, 0 lux /wł.IR, współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP66, kompensacja światła tła/silnego światła BLC , szeroki zakres dynamiki WDR, Automatyczna regulacja wzmocnienia AGC
Kamera IP 4MPx	Protokół Onvif, wsparcie protokołu RTSP, kompresja obrazu H264 lub wyższy, zasilanie DC 12V i PoE802,3at; obiektyw zmienno ogniskowy, doświetlenie IR min.50m, czułość min.0,01 lux/kolor, 0 lux /wł.IR, współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP66, kompensacja światła tła/silnego światła BLC , szeroki zakres dynamiki WDR, Automatyczna regulacja wzmocnienia AGC
Kamera IP 2 Mpx	Protokół Onvif, wsparcie protokołu RTSP, kompresja obrazu H264 , zasilanie DC 12V i PoE802,3at; obiektyw zmienno ogniskowy, doświetlenie IR min.50m, czułość min.0,01 lux/kolor, 0 lux /wł.IR, współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP66, kompensacja światła tła/silnego światła BLC , szeroki zakres dynamiki WDR, Automatyczna regulacja wzmocnienia AGC
Kamera panoramiczna IP	Protokół Onvif, rozdzielczość min.1920x1080 , kąt widzenia kamery poziomie 180° w pionie 80°, doświetlenie IR powyżej 30m, stosunek sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności IP66
Kamera dualna termowizyjna IP	Protokół Onvif, wsparcie protokołu RTSP, kompresja obrazu H264 lub wyższy, zasilanie DC 12V i PoE802,3at; rozdzielczość wizja: min. 1920x1080 czułość min.0,01lux/kolor 0,01lux/BW Olux/wł.IR.zoom optyczny x25 lub wyższy, doświetlenie min.100m, czułość termalna min. 40mK, rozdzielczość termalna min.300x200, współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP66

Kamera szybkoobrotowa IP	Protokół Onvif, kompresja H264, zasilanie AC/DC 24V, POE 802.3 at, rozdzielczość min. zoom optyczny x 25 lub wyższy, promiennik IR 100m lub wyższy, czułość min. 0,01 lux/kolor, 0 lux /wł. IR, Protokół transmisji Pelco D 9600, automatyczna aktywacja presetów, skanów, tras i ścieżek po określonym czasie lub zaniku zasilania, klasa szczelności min. IP65
Kamera szybkoobrotowa dualna termowizyjna IP	Protokół Onvif kompresja obrazu H264 lub wyższy, zasilanie AC 24V PoE 802,3at; rozdzielczość wizja: min. 1280x1024, czułość min. 0,011 lux/kolor 0,011 lux/BW 0 lux /wł. IR, doświetlenie min. 100m, czułość termalna min. 40mK, rozdzielczość termalna min. 300x200, współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP65, Protokół transmisji Pelco D 9600, automatyczna aktywacja presetów, skanów, tras i ścieżek po określonym czasie lub zaniku zasilania
Rejestrator IP 4 kanałowy	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu w/w kamer, możliwość instalacji min. 2 dysków HDD o pojemności 6Tb, wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP, min. 1 karta sieciowa 100/ 1000Mb,
Rejestrator IP 8 kanałowy	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu w/w kamer, możliwość instalacji min. 2 dysków HDD o pojemności 6Tb, wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP, min. 1 karta sieciowa 100/ 1000Mb,
Rejestrator IP 16 kanałowy	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu w/w kamer, możliwość instalacji min. 2 dysków HDD o pojemności 6Tb, wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP, karta sieciowa 100/ 1000Mb, min. 2 wyjścia HDMI
Rejestrator IP 32 kanałowy	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu w/w kamer, możliwość instalacji min. 4 dysków HDD o pojemności 6Tb, wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP, min. 2 karty sieciowe 100/ 1000Mb, min. 2 wyjścia HDMI
Rejestrator IP 64 kanałowy	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu w/w kamer, możliwość instalacji min. 4 dysków HDD o pojemności 6Tb, wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP, min. 2 karty sieciowe 100/ 1000Mb, min. 2 wyjścia HDMI
Pulpit sterujący kamerami	Złącze RS 485, RJ 45, wyjście na 4 monitory, tryb sieciowy Gigabit Ethernet, współpracujący z proponowanymi rejestratorami i kamerami

Switch POE 6 portowy	Port SFP, port Up-link Gb, 1 port POE+ (60W) + 3 porty POE, standard PoE IEEE802.3af/IEEE 802.3at
Switch POE 10 portowy	Port SFP, port Up-link Gb, 1 port POE+ (60W) + 7 porty POE, standard POE IEEE802.3af/IEEE 802.3at
Switch POE 18 portowy	Port SFP, 2 porty Up-link Gb, 16 portów PoE/PoE+, standard POE IEEE802.3af/IEEE 802.3at
Wkładki SFP	Współpracująca ze światłowodami jednomodowymi i zaproponowanymi switchami
Dysk HDD 4Tb	Przystosowany do pracy ciągłej, dedykowany do zaproponowanych rejestratorów
Dysk HDD 6Tb	Przystosowany do pracy ciągłej, dedykowany do zaproponowanych rejestratorów
Dysk HDD 8Tb	Przystosowany do pracy ciągłej, dedykowany do zaproponowanych rejestratorów
Dysk HDD 10Tb	Przystosowany do pracy ciągłej, dedykowany do zaproponowanych rejestratorów

Konwerter HDMI - RJ45	Urządzenie umożliwiające transmisję sygnału HDMI i sterowanie myszką rejestratora na odległość min.30m
Monitor 32'	min. Full HD, wejście HDMI
Monitor 55'	min. Full HD, wejście HDMI
Kamera analogowa kopułkowa	Kamera min.2 Mpx 4w1(pracująca w technologiach AHD,HD-CVI, HDWI,CVBS), obiektyw zmiennoogniskowy , zasilanie DC 12V; doświetlenie IR min.30m, czułość min.0,01 lux/kolor, 0 lux /wł.IR, współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP66, kompensacja światła tła/silnego światła BLC , szeroki zakres dynamiki WDR, Automatyczna regulacja wzmocnienia AGC
Kamera analogowa tubowa	Kamera min.2 Mpx 4w1(pracująca w technologiach AHD,HD-CVI, HDWI,CVBS), obiektyw zmiennoogniskowy , zasilanie DC 12V; doświetlenie IR min.50m, czułość min.0,01 lux/kolor, 0 lux /wł.IR, współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP66, kompensacja światła tła/silnego światła BLC , szeroki zakres dynamiki WDR, Automatyczna regulacja wzmocnienia AGC
Kamera szybkoobrotowa analogowa	Kamera min.2 Mpx 4w1(pracująca w technologiach AHD,HD-CVI, HDTVI,CVBS), obiektyw zmiennoogniskowy , zasilanie DC 12V; doświetlenie IR min.100m, czułość min.0,01 lux/kolor, 0 lux /wł.IR,obsługa protokołu transmisji Pelco D , współczynnik sygnału do szumu >50dB, klasa szczelności min. IP65, kompensacja światła tła/silnego światła BLC , szeroki zakres dynamiki WDR, Automatyczna regulacja wzmocnienia AGC
Pulpit sterujący kamerami szybkoobrotowymi	Obsługujący kamery z protokołem PELCO D w zakresie 2400-9600 oraz współpracujący z proponowanymi modelami kamer.
Rejestrator hybrydowy kanałowy 4	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu z kamer 6Mpx 251<1./s w technologiach AHD,HD-CVI,HD-WI, CVBS oraz IP,możliwość instalacji min.2 dysków HDD o pojemności 6Tb,wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP,min.1 karta sieciowa 100/ 1000Mb, obsługa kamer szybkoobrotowych z protokołem PELCO D,

Rejestrator hybrydowy kanałowy	8	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu z kamer 6Mpx 25kl./s w technologiach AHD,HD-CVI,HD-WI, CVBS oraz IP,możliwość instalacji min.2 dysków HDD o pojemności 6Tb,wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP,min.1 karta sieciowa 100/ 1000Mb, obsługa kamer szybkoobrotowych z protokołem PELCO D,
Rejestrator hybrydowy kanałowy	16	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu z kamer 6Mpx 25kl./s w technologiach AHD,HD-CVI,HD-TVI, CVBS oraz IP,możliwość instalacji min.2 dysków HDD o pojemności 6Tb,wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP,min.1 karta sieciowa 100/ 1000Mb, obsługa kamer szybkoobrotowych z protokołem PELCO D,
Rejestrator hybrydowy kanałowy	32	Rejestrator współpracujący z oprogramowaniem PSS Smart, możliwość zapisu i rejestracji obrazu z kamer 6Mpx 25kl./s w technologiach AHD,HD-CVI,HD-WI, CVBS oraz IP,możliwość instalacji min.2 dysków HDD o pojemności 6Tb,wsparcie sieciowe dla protokołu RTSP,min.1 karta sieciowa 100/ 1000Mb, obsługa kamer szybkoobrotowych z protokołem PELCO D,
Monitor komputerowy 27"		Monitor o przekątnej obrazu 27" wymagane złącza: HDMI x1, DisplayPort x1, VGA,
Switch, extender POE		Switch PoE 4 portowy 10/100Mbps, extender (1xPoE IN 802.3at/af + 3xPoE OUT), zasilany z PoE (max 40W), sekwencyjny start PoE OUT
zewnętrzny punkt dostępowy		Zewnętrzny AP 2,4 GHz, zasięg powyżej 50m w otwartej przestrzeni
kabel elektryczny 3x1,5		Kabel zewnętrzny, izolacja odporna na promieniowanie UV i wilgoć. Kolor czarny
przewód FTP kat 6		Kabel zewnętrzny, izolacja odporna na promieniowanie UV i wilgoć.

linka stalowa 3mm	Linka stalowa do podwieszenia przewodów na słupach
przewód napowietrzny FTP kat 6	Kabel zewnętrzny napowietrzny (samonośny lub z linką nośną), izolacja odporna na promieniowanie UV i wilgoć.
listwa zasilająca do szafy RACK	Listwa zasilająca specjalnie zaprojektowana do użycia w szafach RACK 19", min 8 gniazd 230V
Uchwyt monitora	Uchwyt montażowy monitora na ścianie z możliwością regulacji w pionie i poziomie do zaproponowanych modeli monitorów
Stacja kliencka AP komplet	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
Puszka montażowa kamery	Do zaproponowanych kamer puszka /podstawa/ instalacyjna na podłączenie kabli; klasa szczelności IP 65 lub wyższa
Uchwyt słupowy	Uchwyt umożliwiający montaż zaproponowanej kamery na słupie
Puszka kamery obrotowej	Do zaproponowanych kamer puszka /podstawa/ instalacyjna na podłączenie kabli; klasa szczelności IP 65 lub wyższa, otwierana część na zawiasach. Wykonane przepusty kablowe

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.
Szafa RACK 19"12U	Wisząca szafa rack 19 cali o wysokości roboczej 12U 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.
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.
Skrzynka teletechniczna hermetyczna 600 mm	Obudowa hermetyczna IP65 zamykana na klucz o wymiarach:wysokość 600mm, szerokość 400mm, głębokość 200mm,Wewnątrz ocynkowana płyta montażowa. Możliwość instalacji na ścianie lub słupie
Skrzynka teletechniczna hermetyczna 500 mm	Obudowa hermetyczna IP65 zamykana na klucz o wymiarach:wysokość 500mm, szerokość 400mm, głębokość 200mm,Wewnątrz ocynkowana płyta montażowa. Możliwość instalacji na ścianie lub słupie
Klawiatura i myszka bezprzewodowa	Klawiatura i myszka bezprzewodowa z jednym nadajnikiem