



*Załącznik nr 6 do SIWZ*

## **CZĘŚĆ 1**

**DOSTAWA ELEMENTÓW SYSTEMU MONITORINGU W BUDYNKU WETIA.**

<b>Poz.1 Kamera zewnętrzna</b>  <b>Liczba szt. 9</b>	<b>Kamera musi współpracować z rejestratorem z pozycji nr. 3</b> Przetwornik 1/3" 2 Megapixela CMOS Rodzaj kamery tubowa Wielkość obrazu [px] 1920 x 1080 Czułość [lux] 0,01 (kolor), 0 (B/W) Obiektyw zmiennoogniskowy 2,8-12mm, MOTOZOOM 25kl/s przy 2.0Mpx (1920x1080) Kompresja H.264, MJPEG Zasilanie 12V DC, PoE (802.3af) Gniazdo karty pamięci microSD/SDHC/SDXC Częstotliwość odświeżania Min. 60 fps przy 1080p Temperatura pracy [°C] -30°C ~ +60°C, Standard Obudowy IP66 Protokoły sieciowe IPv4/IPv6, http, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour Wbudowany promiennik IR LED SMART, zasięg do 60m Wbudowany Web server, NVR, CMS(PSS/DSS) i DMSS Funkcja poszerzonej dynamiki WDR (120dB) Interfejs sieciowy 10/100 Mbps Obsługa dwóch strumieni kodowania Maski prywatności TAK Detekcja sabotażu obrazu TAK Detekcja ruchu TAK Detekcja twarzy TAK Dzień/Noc TAK AGC TAK WDR TAK
<b>Poz.2 Kamera wewnętrzna</b>  <b>Liczba szt. 9</b>	<b>Kamera musi współpracować z rejestratorem z pozycji nr. 3</b> przetwornik: 1/3" 2MP Rodzaj kamery Kupułka rozdzielczość: min. 1920x1080 przy 25kl/s interfejs: Ethernet 10/100 Base-T PoE 802.3af kompresja: H.264/ MJPEG/ MPEG4 ilość pikseli min. : 2 Mpx czułość: 0.01lux/F1.2, 0lux (IR LED ON) obiektyw: 2.8 mm, 1 dioda III-generacji ø15 IR LED (zasięg min.20m) Zastosowane technologie: AWB, ATW, AGC, BLC, DWDR, 3DNR, HLC, MIR mechaniczny filtr podczerwieni ICR wbudowany mikrofon TAK zgodność ze standardem ONVIF obudowa: klasa szczelności (IP65) min. częstotliwość odświeżania: 25 kl/s dla 1920x1080 (2Mpx) 25 kl/s dla 1280x720 (720p) 25 kl/s dla 704x576 (D1) 25 kl/s dla 352x288 (CIF) bitrate: 56K ~ 8192Kbps (H.264), 56K ~ 12288Kbps (MJPEG) podgląd obrazu: przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome,

	Opera urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android, Windows Phone, zasilanie: 12V DC ,PoE (802.3af)
<b>Poz.3 Rejestrator</b>  <b>Liczba szt. 1</b>	<p>Procesor Min. Dwurdzeniowy</p> <p>System operacyjny Embedded LINUX lub równoważny we wszystkich funkcjach</p> <p>Funkcjonalność Funkcja pentaplex</p> <p>Kontrola Panel przedni, Mysz, Pilot, Klawiatura, Sieć</p> <p>Obsługa kamer IP Min. 32 KANAŁY</p> <p>Obsługa dysków typ SATA, ilość min 8, do 32TB,</p> <p>Lista producentów obsługiwanych kamer BCS, Arecont Vision, AXIS, Bosch, Brickcom, Canon, CP Plus, Dynacolor, Honeywell, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Videosec, Vivotech i ONVIF</p> <p>Wyjście Video Min. 1 HDMI, min. 1 VGA</p> <p>Wyj./Wej. Audio 1 kanał wejście, 1 kanał wyjście, dwukierunkowy tor audio</p> <p>Podział ekranu 1/4/8/9/16/25/36</p> <p>Rozdzielczość wyj. video 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768</p> <p>Sekwencja Tak</p> <p>Strefy prywatności 4 definiowalne strefy detekcji na każdym kanale</p> <p>OSD Nazwa kamery, czas, zanik video, blokada kamery, detekcja ruchu, nagrywanie</p> <p>Kompresja H.264 / MJPEG</p> <p>Nagrywanie w rozdzielczości 5MP(2560×1920) / 3MP(2048×1536) / 1080P(1920×1080) / 720P(1280×720) / D1 (704×576/704×480)</p> <p>Min. Szybkość nagrywania: przy 32 kamerach: 6 kl/s przy 5MPx, 12 kl/s przy 3 Mpx, 18 kl/s przy 1080p, 25 kl/s przy 1.3Mpx,</p> <p>Max. zajętość pasma od 48 ~ 8192 KBits Max. biterate 200 Mbits.</p> <p>Jakość nagrań CBR, VBR(1~6 poziomów)</p> <p>Tryby nagrań Ręczne, Terminarz (Regularne (Ciągłe), MD (Video detekcja: Detekcja ruchu, Zanik, Zasłonięcie), Alarm), Stop</p> <p>Priorytet nagrań Ręczne &gt; Alarm &gt; MD &gt; Regularne</p> <p>Interwały nagrań 1~120 min. (domyślnie: 60 min.), Pre-record: 1~30 sek., Post-record: 10~300 sek.</p> <p>Wyzwalanie zdarzeń Nagrywanie, PTZ, Trasa, Alarm, Email, FTP, Spot, Buzzer &amp; komunikaty ekranowe</p> <p>Detekcja Ruchu Strefy: 396(22×18), Czulość: 1~6</p> <p>Wej. alarmowe 16 kanałów</p> <p>Wyj. alarmowe/przełącznikowe 6 kanałów</p> <p>Odtwarzanie kanałów 1/4/8/16</p> <p>Tryb szukania Czas/Data, Alarm, MD &amp; Zaawansowane wyszukiwanie (co do sekundy)</p> <p>Archiwizacja Flash drive / USB HDD / USB CD&amp;DVD-RW / Ściąganie przez sieć</p> <p>Port min 2 x RJ-45 port (10/100M/1000M)</p> <p>Funkcje sieciowe HTTP, TCP/IP, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, Alarm Server</p>

	<p>Max. liczba użytkowników Min. 128 (jednoczesnych połączeń)  Obsługa urządzeń mobilnych iPhone, iPad, android, Windows Phone  <b>Rejestrator musi współpracować z kamerami BCS-DMIP2200AIR , które Zamawiający posiada już w budynku i które zostaną do niego podłączone</b></p>																						
<p><b>Poz. 4. Switch</b>   <b>Liczba 1 sztuka</b></p>	<p>Liczba portów: 48 porty RJ-45 10/100/1000 PoE z automatycznym ustalaniem szybkości, 4 porty SFP 1000 Mb/s</p> <p>Pamięć:  min. 32 MB pamięci Flash  min. pojemność bufora pakietów: 12 MB  min. 128 MB pamięci RAM</p> <p>Opóźnienie dla 100 Mb: &lt; 5 <math>\mu</math>s Opóźnienie dla 1000 Mb: &lt; 5 <math>\mu</math>s</p> <p>Przepustowość: min 70 mln pakietów/s</p> <p>Przepustowość rutowania/przełączania min. 104 Gb/s</p> <p>Zasilacz PoE min. 370 W PoE+</p> <p>Funkcje zarządzania  interfejs wiersza poleceń (CLI)  Przeglądarka internetowa  SNMP Manager  IEEE 802.3 Ethernet MIB</p>																						
<p><b>Poz. 5. Przewód UTP</b>  5 cat   <b>Liczba op. 4</b></p>	<p>żyły jednodrutowe miedziane o średnicy <math>\varnothing</math> 0,50 mm (24 wg AWG),  izolacja żył wykonana z polietylenu PE jednolitego, izolacyjnego, barwionego w masie,  średnica żył: <math>\varnothing</math> 0,88 mm, kolory izolacji żył: biało-zielony/zielony, biało-pomarańczowy/pomarańczowy, biało-brązowy/brązowy, biało-niebieski/niebieski,  min. opakowanie 305 m</p>																						
<p><b>Poz. 6. Adapter ścienny</b>   <b>Liczba szt. 9</b></p>	<p>Adapter do przywieszenia na ścianie kamery typu tubowa z pozycji nr 1</p>																						
<p><b>Poz. 7. Wtyk zaciskany</b>   <b>Liczba op. 1</b></p>	<p>Zastosowanie do przewodu UTP cat 5e  Opakowanie 100 szt.</p>																						
<p><b>Poz.8 Router WiFi</b>   <b>Liczba 1 sztuka</b></p>	<table> <tr> <td>Obsługiwane standardy bezprzewodowe</td> <td>IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n</td> </tr> <tr> <td>DHCP</td> <td>Tak</td> </tr> <tr> <td>Zabezpieczenia</td> <td>WEP, WPA, WPA2</td> </tr> <tr> <td>Zarządzanie i konfiguracja</td> <td>Przeglądarka WWW</td> </tr> <tr> <td>Porty WAN</td> <td>1 X RJ45 z możliwością zasilania routera za pomocą PoE</td> </tr> <tr> <td>Porty LAN min. 10/100</td> <td>min. 4xRJ45</td> </tr> <tr> <td>Obsługa VPN</td> <td>Tak</td> </tr> <tr> <td>Qos</td> <td>Tak</td> </tr> <tr> <td>Przepustowość</td> <td>IEEE 802.11b min. 11Mbps IEEE 802.11g min. 54Mbps IEEE 802.11n min. 150 Mbps</td> </tr> <tr> <td>Moc nadajnika</td> <td>min. 26 dBm</td> </tr> <tr> <td>Rodzaj anteny</td> <td>odkręcana zewnętrzna złącze RP-</td> </tr> </table>	Obsługiwane standardy bezprzewodowe	IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n	DHCP	Tak	Zabezpieczenia	WEP, WPA, WPA2	Zarządzanie i konfiguracja	Przeglądarka WWW	Porty WAN	1 X RJ45 z możliwością zasilania routera za pomocą PoE	Porty LAN min. 10/100	min. 4xRJ45	Obsługa VPN	Tak	Qos	Tak	Przepustowość	IEEE 802.11b min. 11Mbps IEEE 802.11g min. 54Mbps IEEE 802.11n min. 150 Mbps	Moc nadajnika	min. 26 dBm	Rodzaj anteny	odkręcana zewnętrzna złącze RP-
Obsługiwane standardy bezprzewodowe	IEEE 802.11b IEEE 802.11g IEEE 802.11n																						
DHCP	Tak																						
Zabezpieczenia	WEP, WPA, WPA2																						
Zarządzanie i konfiguracja	Przeglądarka WWW																						
Porty WAN	1 X RJ45 z możliwością zasilania routera za pomocą PoE																						
Porty LAN min. 10/100	min. 4xRJ45																						
Obsługa VPN	Tak																						
Qos	Tak																						
Przepustowość	IEEE 802.11b min. 11Mbps IEEE 802.11g min. 54Mbps IEEE 802.11n min. 150 Mbps																						
Moc nadajnika	min. 26 dBm																						
Rodzaj anteny	odkręcana zewnętrzna złącze RP-																						

	Załączone wyposażenie	SMA Adapter PoE, antena zewnętrzna
<b>Poz.9 Patchpanel</b> <b>Liczba 1 sztuka</b>	24 portowy patchpanel kat. 5e z możliwością montażu w 19" szafie rack	

**Minimalny okres gwarancji na wszystkie elementy systemu nadzoru i bezpieczeństwa – min.24 m-ce**

Wykonawca może udzielić gwarancji na okres dłuższy. Okres gwarancji jest jednym z kryteriów oceny ofert. **Dłuższy okres gwarancji będzie dodatkowo punktowany.**

## **CZĘŚĆ 2**

**DOSTAWA NOWYCH ALBO ODNOWIONYCH LAMP KSENONOWYCH DO PROJEKTORÓW WRAZ Z KALIBRACJĄ**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa lamp ksenonowych do projektorów oraz kalibracja projektorów, drzwi z ekranem w jaskini Cave i systemu śledzenia

- **Dostawa 12 szt. nowych albo odnowionych lamp ksenonowych 1,5 kW** do projektorów Barco Galaxy NW7:
  - W LZWP znajduje się 12 projektorów Barco Galaxy NW7. Obecnie zainstalowane tam lampy właśnie kończą swoją żywotność określoną na 1000 h pracy.
  - Odnowienie lamp polega na wykorzystaniu starej obudowy zawierającej elektronikę lampy i osadzeniu w niej nowej „żarówki” ksenonowej.
  - Zamówienie obejmuje nie tylko dostawę, ale również demontaż starej i montaż nowej/odnowionej lampy (począwszy od wyjęcia starej lampy z projektora, a skończywszy na instalacji lampy nowej/odnowionej w projektorze).
  - Gwarancja na lampy wyrażana jest w fizycznych godzinach ich pracy, które rejestruje projektor. W tym przypadku powinna obejmować od 1000 h do 1200 h.
- **kalibracja po wymianie lamp wszystkich ww. 12 szt. projektorów** w jaskini CAVE:
  - Jasność projekcji wszystkich projektorów po wymianie lamp powinna być identyczna.
  - Krawędzie wyświetlanych obrazów powinny pokrywać się z krawędziami ścian-ekranów (przez ściany-ekrany należy rozumieć trzy ściany pionowe, drzwi automatyczne, sufit i podłogę jaskini, czyli wszystkie powierzchnie projekcyjne jaskini).
  - Obrazy z par projektorów świecących na jedną ścianę-ekran powinny się pokrywać w obszarze wspólnym (tzw. *blendingu*).
- **kalibracja drzwi automatycznych z ekranem.**
  - Stanowiące ekran drzwi automatyczne jaskini CAVE po zamknięciu powinny ściśle przylegać do przylegających ścian-ekranów jaskini.
- **kalibracja systemu śledzenia** w jaskini CAVE.
  - System śledzenia powinien z dokładnością gwarantowaną przez producenta określać położenie 3D śledzonego obiektu wewnątrz jaskini CAVE.

Termin wykonania zamówienia max.42 dni od dnia podpisania umowy

Termin wykonania zamówienia jest jednym z kryteriów oceny ofert. **Krótszy termin wykonania zamówienia będzie dodatkowo punktowany.** Wykonawca określa termin realizacji w formularzu oferty

Okres gwarancji użytkowania nowych albo odnowionych lamp min. 1000 h.

Wykonawca może udzielić gwarancji na okres dłuższy. Okres gwarancji jest jednym z kryteriów oceny ofert. **Dłuższy okres gwarancji będzie dodatkowo punktowany.**