

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### dla II części zamówienia

1. Przedmiotem II części zamówienia jest podłączenie i zaprogramowanie, wcześniej zdemontowanych, urządzeń do istniejących systemów SSWiN – KD, CCTV i SAP w pomieszczeniach stajni Muzeum Pałacu w Rogalinie, Oddziale Muzeum Narodowego w Poznaniu.
2. Szczegółowy zakres prac:
  - a) SYSTEM SSWiN – KD:
    - podłączenie do systemu SSWiN-KD wcześniej zdemontowanych urządzeń oraz ich zaprogramowanie;
    - dostarczenie oraz ułożenie okablowania do systemu SSWiN-KD w pom. 1,01;1,02; 1,04; 1,05; 1,06;1,09 oraz 1,25; 1,20;
    - dostarczenie i podłączenie wraz z zaprogramowaniem ośmiu nowych czujek do istniejącego systemu firmy UTC Fire&Security – TITAN o parametrach nie mniejszych niż:

L.p.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	PIR, 18 kurtyn o średnicy 20m, sufitowa, 360 stopni, NC, pamięć sufitowa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optyka lustrzana z kurtynową charakterystyką;</li> <li>• Automatyczna regulacja ostrości obrazu;</li> <li>• Pełne pokrycie pola detekcji ( 360 stopni );</li> <li>• Zasięg detekcji 20 metrów ( średnica );</li> <li>• Pobór prądu nie większe niż 6 mA, stan alarmu 11 mA;</li> <li>• Mikroprocesorowa obróbka sygnału w systemie 4D;</li> <li>• Zdublowany piro element oraz optyka lustrzana;</li> <li>• System obróbki sygnału 4D;</li> <li>• Możliwość wyboru ch-ki przez instalatora (maskowanie niepożądanych obszarów detekcji);</li> <li>• Możliwość wyboru pokrycia obszaru 180 stopni lub 360 stopni;</li> <li>• Przekaznik NC;</li> <li>• Pamięć alarmu;</li> <li>• Możliwość montażu do 5 m.;</li> <li>• Jedna z kurtyn nie podlega wyłączeniu lub maskowaniu, co gwarantuje zabezpieczenie przed przeczołganiem.</li> </ul>	szt.	8
2	Przewód skrętka UTP kat 6	m	300

- b) SYSTEM CCTV:

- przywrócenie prawidłowego funkcjonowania instalacji telewizji przemysłowej, tj. odtworzenie części okablowania (ok. 30m), podłączenie istniejących, wcześniej zdemonstrowanych kamer (5 szt.), przymocowanie punktów kamerowych (5 szt.),
- dostarczenie nowych, niżej wymienionych urządzeń o parametrach nie gorszych niż wskazane w tabeli, ich podłączenie do istniejącego serwera firmy CAYUGA – SEETEC, ułożenie nowej instalacji do nowych punktów kamerowych i urządzeń:

L.p.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	<p>Kamera IP w obudowie kopułkowej wraz z puszką montażową:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kompresja: H.265+/ H.265/ H.264+/ MJPEG</li> <li>• rozdzielczość: 2592x1944 @ 20 kl/s</li> <li>• ilość pikseli: 5Mpx</li> <li>• czułość: 0.003lux/F1.0</li> <li>• obiektyw: 2.8mm</li> <li>• oświetlacz: 1 dioda światła białego (zasięg 30m)</li> <li>• AWB, AGC, BLC, HLC, 3D DNR, WDR 120dB</li> <li>• Full Color - kolorowy obraz przez całą dobę</li> <li>• wbudowany mikrofon i głośnik</li> <li>• dwukierunkowa transmisja audio</li> <li>• obsługa kart micro SD / micro SDHC / micro SDXC do 256GB</li> <li>• podgląd obrazu: Smart PSS, DSS Express, DSS PRO</li> <li>• przeglądarki internetowe: IE, Firefox, Chrome, Safari</li> <li>• urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android</li> <li>• obudowa: klasa szczelności (IP67)</li> <li>• zasilanie: 12V DC lub PoE 48V (802.3af)</li> </ul>	szt.	3
2.	<p>Kamera IP typu bullet, rozdzielczość 4 Mpx, zew, wraz z puszką montażową:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamera IP bullet IR zewnętrzna;</li> <li>• Przetwornik obrazu - 1/3" CMOS 5Mpix;</li> <li>• Rozdzielczość (px) - 4 - 5Mpix;</li> <li>• Ilość Klatek 20;</li> <li>• Ilość strumieni wideo 2;</li> <li>• Funkcja Dzień / Noc, mechaniczny filtr podczerwieni;</li> <li>• Obiektyw - 2.8-12mm;</li> <li>• Czułość (Lux) od 0.1;</li> <li>• Pobór mocy (W) 7,5;</li> <li>• Temperatura pracy (°C) od -30...60</li> <li>• Wymiar (śr. x wys.) (mm) 95×105×258.6</li> </ul>	szt.	8
	<p>Kamera IP 4 Mpx , wraz z puszką montażową:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przetwornik obrazu: 1/3" 4MP PS CMOS,</li> </ul>		

3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>wielkość matrycy: 4Mpx,</li> <li>max. rozdzielczość: 2688×1520 px przy 20kl/s,</li> <li>typ transmisji: przewodowa,</li> <li>kompresja wideo: H.265+ / H.264+ / MJPEG,</li> <li>obiektyw: 2.8mm / F1.6,</li> <li>poziomy kąt widzenia: 102°,</li> <li>światłoczułość: 0.008 lux/F1.6,</li> <li>typ oświetlenia: diody IR LED,</li> <li>zasięg oświetlenia w nocy: 30 metrów,</li> </ul>	szt.	2
4.	<p>Kamera IP obrotowa, rozdzielczość 4Mpx, 1/2.8 " CMOS, zoom optyczny 25x, oświetlacz IR 100m:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensor obrazu 1/2.8" CMOS</li> <li>Maksymalna rozdzielczość 4Mpx 2560 × 1440, ROM 4GB, RAM 1GB;</li> <li>Elektroniczna migawka 1/1 s–1/30,000 s;</li> <li>Skanowanie Progresywne;</li> <li>Czułość Kolor: 0.005Lux@F1.6 B/W: 0.0005Lux@F1.6 0Lux@F1.6 (IR włączony);</li> <li>Promiennik IR 100 m, ilość promienników 4;</li> <li>Obiektyw - ogniskowa 4.8 mm–100 mm;</li> <li>Zakres apertury F1.6–F4.0., pole widzenia poziom: 60.0°–2.5°, pion: 30.8°–2.2°, przekątna: 66.7°–2.9°;</li> <li>Zoom optyczny 25x, regulacja ostrości automatyczna/półautomatyczna/ ręczna, min. odległość ostrzenia 0.1 m–1.5 m,</li> <li>dystans wykrywanie: obserwacja - 1016 m, rozpoznanie - 508 m, identyfikacja - 254 m;</li> <li>PTZ</li> <li>Zakres ruchu Poziom: 0°–360° (ruch ciągły) Pion: -15°–90° (automatyczny odwrót 180°), prędkość przy sterowaniu ręcznym Poziom: 0.1°–200°/s Pion: 0.1°–120°/s, prędkość pomiędzy setami - poziom: 240°/s Pion: 200°/s, trasa 8 (do 32 presetów na trasę), protokół DH-SD Pelco-P/D (automatyczne wykrycie);</li> <li>Ogólne opcje inteligentne: zdarzenia wykrywanie ruchu, sabotaż wideo, zmiana sceny, rozłączenie sieci, konflikt adresów IP, nielegalny dostęp, anomalia pamięci masowej IVS Obiekt porzucony / zaginiony;</li> <li>Inteligentne funkcje : ochrona perymetryczna Tripwire i wtargnięcie, obsługa wyzwalania alarmów przez typy obiektów (człowiek / pojazd), obsługa filtrowania fałszywych alarmów</li> </ul>	szt.	2

	<p>spowodowanych przez zwierzęta, szeleszczące liście, jasne światła itp.</p> <p>SMD PLUS Wspierane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompresja H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG (strumień pomocniczy), przesyłanie strumieniowe 3 strumienie;</li> <li>• Rozdzielczość 4M (2560 x 1440), 3M (2048 x 1536), 1080P (1920 x 1080), 1.3M (1280 x 960), 720P (1280 x 720), D1 (704 x 576/704 x 480), CIF (352 x 288/352 x 240)</li> <li>• Dzień / noc Automatyczny (ICR) / kolor / B/W, BLC W spierany WDR 120 dB</li> </ul> <p>Ochrona IP66, odporność na wyładowania TVS 6000V, ochrona przeciwprzepięciowa.</p>		
5.	<p>przełącznik sieciowy zarządzalny interfejs:</p> <p>24-portowy switch PoE,</p> <p>Interfejsy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-24 x RJ45 PoE 10/100/1000 M (PoE)</li> <li>- 2 x RJ45 10/100/1000 M (uplink)</li> <li>- 2 x SFP 1000 M (uplink)</li> </ul> <p>Standard: IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE, IEEE802.3bt</p> <p>Rozmiar tablicy MAC - 8k</p> <p>Switching Capacity: 52 Gbps</p> <p>Packet Forwarding Rate: 38.688 Mpps</p> <p>Obciążenie PoE.: PoE/Hi-PoE: 1, 2, 4, 5 (V+), 3, 6, 7, 8 (V-)</p> <p>Budżet PoE: Porty 1–2≤90W, Porty 3–24≤30W</p> <p>Maksymalne moc dla wszystkich portów łącznie: 360W</p> <p>Zasilanie: AC100~240V</p> <p>Temperatura pracy: -10°C-55°C</p> <p>Wymiary: 440x300x44mm</p>	szt.	1
6.	Patch panel 24 porty, 6E, RACK 19" z półką 1U	szt.	1
7.	Dysk 3,5" do pracy ciągłej 8 TB HDD SATA	szt.	7
8.	<p>Panel wentylatorów:</p> <p>panel 4x wentylator z termostatem 1U RACK 19" podsufitowy</p>	szt.	1
9.	Licencja - 1 kanał IP	szt.	32
	<p>Rejestrator wielosystemowy 32 kanały</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wejścia wideo: 32x CVI / AHD / TVI / CVBS / IP</li> <li>• wyjścia wideo: 1x VGA, 2x HDMI (4K UHD/Full HD), 1xTV (BNC)</li> <li>• nagrywanie (CVI, AHD, TVI):</li> </ul>		

10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 10 kl/s @ 1296x1944 (5M-N - 5Mpx Lite)</li> <li>○ 15 kl/s @ 1280x1440 (4M-N - 4Mpx Lite)</li> <li>○ 15 kl/s @ 1920x1080 (2Mpx)</li> <li>○ 25/30kl/s @ 960x1080 (1080N - 1080p Lite)</li> <li>• nagrywanie (IP): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 25/30 kl/s @ 3840x2160 (8Mpx)</li> </ul> </li> <li>• format kompresji: <b>AI</b> Coding*/H.265+/H.265/H.264+/H.264</li> <li>• interfejs: 1x RS485, 1x RS232, 1x eSata</li> <li>• wejścia/wyjścia audio: 4+1/1+1 (BNC)</li> <li>• wejścia/wyjścia alarmowe: 16/6</li> <li>• interfejs sieciowy: 1x Ethernet RJ45 1000Mbps</li> <li>• obsługa dysków: 4x <b>HDD Sata III</b> (max. 40TB)</li> <li>• obsługa połączeń P2P</li> <li>• <b>funkcje AI:</b> ochrona perymetryczna (2 kanały) lub rozpoznawanie twarzy (2 kanały) lub SMD+ (16 kanałów)</li> <li>• zdalne sterowanie menu OSD kamer dzięki funkcji CoC</li> <li>• rejestracja dźwięku z maks. 32 kamer CVI lub 32 kamer IP</li> <li>• integracja z kasami fiskalnymi (POS 2.0)</li> <li>• wsparcie dla kamer z funkcją IoT (Internet Rzeczy)</li> <li>• obsługa wybranych modemów 3G/4G/WiFi (USB)</li> <li>• inteligentne pozycjonowanie 3D z kamerami PTZ</li> <li>• bitrate: 32Kbps - 6144Kbps (na kanał)</li> <li>• pogląd obrazu: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Smart PSS, DSS Express, DSS PRO</li> <li>○ przeglądarki internetowe: IE</li> <li>○ urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android</li> </ul> </li> <li>• wymiary: 440x421x76mm - 1.5U (szer./dł./wys.)</li> <li>• gwarancja: 36 miesięcy</li> </ul>	szt.	2
11.	Moduł wejść/wyjść 12wejść/6wyjść	szt.	1
12.	<p>Listwa zasilająca 230 - 8 gniazd:</p> <p>Obudowa aluminiowa z metalowymi uchwytami do montażu poziomego rack 19", 1U;</p> <p>9 gniazd sieciowych (NF C61-314) z uziemieniem i bolcem ochronnym, długość kabla zasilającego 2m, zakończony wtykiem C14, napięcie znamionowe: 230V 50Hz, maksymalna</p>	szt.	1

	moc listwy - 3680W, natężenie nominalne - 16A, wymiary: 481 x 45 x 44 mm.		
13.	Panel dystrybucji napięć przeznaczony do zamontowania bezpieczników elektrycznych typu S w szafie RACK 19". Do obudowy z możliwością wstawienia maksymalnie 24 bezpieczniki o szerokości 1 S (napięcie 24xS).	szt.	1
14.	Patchord UTP - przewód RJ45/RJ45 przeznaczony do wykonywania połączeń krosowych w punktach dystrybucyjnych oraz połączeń gniazda abonenckiego z urządzeniami sieciowymi takimi jak switch, router lub bezpośrednio z kartą sieciową komputera.	szt.	70
15.	Skrętka UTP kat. 6	mb	600
16.	Przewód HDMI	szt..	5
17.	Mysz + Klawiatura	szt.	2
18.	<p>UPS - wymagających napięcia przemiennego 230 V z akumulatorów o napięciu stałym 12 V lub 24 V lub 48 V, służąca jako awaryjne źródło energii dla urządzeń wymagających ciągłego zasilania o cechach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc ciągła do - 1000 W;</li> <li>• Napięcie wyjściowe - 230V 50Hz/0,5;</li> <li>• Przebieg napięcia - czysty Sinus;</li> <li>• Wyposażona w prostownik i UPS;</li> <li>• Automatyczny regulator napięcia sieci AVR 140 – 275 VAC;</li> <li>• Zabezpieczenie przed zwarcie – automatyczne wyłączenie;</li> <li>• Obudowa umożliwiająca montaż na ścianie;</li> <li>• Możliwość całkowitego odłączenia prostownika sieciowego;</li> <li>• Wyświetlacz LCD pokazujący aktualne napięcie sieci, stan naładowania akumulatorów, napięcie oraz natężenie prądu;</li> <li>• Wyposażenie w akumulatory minimum 100 Ah.</li> </ul>	szt.	1

c) SYSTEM SAP:

- przywrócenie prawidłowego funkcjonowania instalacji tj. odtworzenie części okablowania (ok. 60m), podłączenie istniejących, wcześniej zdemontowanych czujek ( ok. 10 szt.),
- ułożenie nowego okablowania,

- dostarczenie nowych, niżej wymienionych urządzeń o parametrach nie gorszych niż wskazane w tabeli:

L.p.	Nazwa	J.m.	Ilość
1.	Czujka adresowalna, wielostanowa, wielosensorowa z gniazdem: czujka wyposażona w podwójny detektor optyczny oraz termiczny, wykrywająca pożary TF1 do TF9, współpracującą z zainstalowanym systemem SSP Polon Alfa 4900.	szt.	20
2.	Ręczny Ostrzegacz Pożaru adresowalny - zewnętrzny	szt.	1
3.	Ręczny Ostrzegacz Pożaru adresowalny - wewnętrzne	szt.	1
4.	Sygnalizator akustyczny	szt.	1
5.	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m b	250
6.	Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1	m b	50

### 3. HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY:

- Wykonawca zobowiązany jest opracować i uzgodnić z Zamawiającym, a także z Wykonawcą robót budowlanych harmonogram rzeczowo – finansowy najpóźniej do dnia zawarcia umowy.
- W harmonogramie będą uszczegółowione etapy realizacji przedmiotu umowy, kolejność wykonywania prac oraz terminy poszczególnych etapów zgodnie z zasadą: I etap stanowi 70%±3% całości prac do wykonania, II etap wynikowo do 100% całości prac.

### 4. GWARANCJA JAKOŚCI I RĘKOJMIA ZA WADY:

Zamawiający wymaga udzielenia minimum 36 miesięcznej gwarancji jakości i rękojmi za wady na dostarczone i zamontowane.

### 5. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

od daty zawarcia umowy do dnia 10 listopada 2022 r.