



Znak sprawy DEF.ZP.2401.9.AZ.2021

Załącznik nr 1b do SWZ - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - część techniczna

Załącznik nr 1b do umowy nr ____/DDC/łB/2021

Uwaga: Na potwierdzenie, że oferowane urządzenia dostarczone w ramach realizowanego zamówienia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego, Wykonawca winien załączyć wraz z ofertą karty katalogowe zawierające opis parametrów dla urządzeń oraz instrukcje potwierdzające wymagane funkcjonalności.

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
Sterownik kontroli dostępu	
1	Obsługa min 8000 identyfikatorów
2	Szyfrowana transmisja danych typu AES-128-CBC
3	Obsługa minimum 1 przejścia jedno lub dwustronnego
4	Punkty logowania minimum 2
5	Obsługiwane terminale dostępu minimum 4
6	Obsługiwane strefy dostępu minimum 1
7	Obsługiwane strefy alarmowe minimum 1
8	Obsługiwane węzły automatyki minimum 2
9	Harmonogramy minimum 240
10	Obsługa wielofunkcyjnych parametrycznych linii wejściowych
11	Obsługa wielofunkcyjnych linii wejściowych z obsługą priorytetów oraz sposobów modulacji
12	Blokada wielokrotnego wejścia z czasowy resetem (Timed Antipassback)
13	Obsługa Wiegand, RACS CLK/DTA
14	Pamięć zdarzeń - 8 milionów
15	Zasilanie DC lub AC
16	Wbudowany zasilacz impulsowy z wyjściem 12VDC/1.0A
17	Interfejs RACS CLK/DTA; 2x RS485; komunikacyjny Ethernet
18	metalowa obudowa z zasilaczem 24 VDC/2,2 A i miejscem na akumulator 7Ah/12V
19	styk antysabotażowy

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
Czytnik zbliżeniowy	
1	Możliwość instalacji na zewnątrz
2	Obsługa kart zbliżeniowych standardu MIFARE



Znak sprawy DEF.ZP.2401.9.AZ.2021

3	interfejs komunikacyjny RS485
4	styk antysabotażowy

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
Czytnik zbliżeniowy z klawiaturą PIN	
1	Możliwość instalacji na zewnątrz
2	Obsługa kart zbliżeniowych standardu MIFARE
3	interfejs komunikacyjny RS485
4	styk antysabotażowy
5	klawiatura sensoryczna z regulowanym poziomem podświetlenia

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
Czytnik zbliżeniowy stanowiska zarządzającego	
1	zasilanie 5 VDC bezpośrednio z portu USB
2	Obsługa kart zbliżeniowych standardu MIFARE i, posiadanych przez Zamawiającego, kart standardowych 125 kHz
3	interfejs komunikacyjny USB

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
Panel wywoławczy systemu domofonowego (typ A)	
1	Modułowa budowa
2	Panel wykonany z anodyzowanego aluminium
3	Kamera 2MPx typu fisheye z kątem widzenia 160° i WDR
4	Montaż natynkowy lub podtynkowy
5	Zasilanie PoE lub 12VDC
6	Wbudowany głośnik i mikrofon dookólny
7	1 przycisk
8	Komunikacja Ethernet 10M / 100M
9	Przełącznik sterowania drzwiami: NC/COM/NO

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
-----	---------------------



Znak sprawy DEF.ZP.2401.9.AZ.2021

Panel wywoławczy systemu domofonowego (typ B)	
1	Modułowa budowa
2	Panel wykonany z anodyzowanego aluminium
3	Kamera 2MPx typu fisheye z kątem widzenia 160° i WDR
4	Montaż natynkowy lub podtynkowy
5	Zasilanie PoE lub 12VDC
6	Wbudowany głośnik i mikrofon dookólny
7	4 przyciski
8	Komunikacja Ethernet 10M / 100M
9	Przełącznik sterowania drzwiami: NC/COM/NO

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
Stacja odbiorcza systemu domofonowego	
1	Ekran dotykowy 7" z rozdzielczością 1024x600
2	Zapis zdjęć i filmów na wbudowanej pamięci 8GB
3	Obsługa kart microSD do 32GB
4	Wbudowany głośnik 1,5W
5	zasilanie DC 12V lub PoE
6	Komunikacja Ethernet 10M / 100M
7	Funkcja interkomu

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
Kamery CCTV	
1	Typ obudowy: bullet
2	Przetwornik obrazu: 1/2.7" 5 Mpx CMOS
3	Kąt widzenia kamery (H) [°]:100-28
4	Wbudowany oświetlacz IR
5	Zasilanie kamery:12V DC ; PoE
6	Ogniskowa obiektywu: 2.7-13.5mm
7	Zasięg oświetlacza IR 50m
8	Kompresja wideo: H.265+ ; H.265 ; H.264+ ; H.264
9	Klasa Szczelności: IP67
10	Gniazdo kart SD



Znak sprawy DEF.ZP.2401.9.AZ.2021

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE
Przełącznik sieciowy na potrzeby rozbudowy infrastruktury sieci IT	
1	Możliwość instalacji w szafie RACK (wysokość 1U)
2	wszystkie porty RJ-45 Ethernet (10/100/1000) z PoE+
3	pełna obsługa VLAN
4	obsługa minimum SNNP v2
5	Ilość slotów Modułu SFP+: 4
6	moduł SFP+ 10Gb
7	Standardy komunikacyjne IEEE 802.1AX, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1v, IEEE 802.1w, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z
8	Przełącznik wielowarstwowy L2
9	Typ przełącznika Zarządzany

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE	
Serwer dla stanowiska zarządzającego z możliwością pracy zdalnej (Zamawiający dopuszcza zamiennie realizację w ramach maszyny wirtualnej realizowanej na posiadanych zasobach własnych)		
1	Procesor:	procesor wielordzeniowy, gwarantujący prawidłowe i stabilne działanie oprogramowania, usług i wszystkich zarządzanych przez serwer urządzeń
2	Pamięć RAM:	Fabrycznie zainstalowane min. 16GB pamięci RAM DDR4 z możliwością rozbudowy do przynajmniej 64 GB i co najmniej jednym wolnym gniazdem pamięci
3	Porty zewnętrzne tylnego i przedniego panelu:	
	Interfejs USB 2.0/3.0:	minimum 2 porty
	Wyjścia VGA lub HDMI lub DVI:	minimum 1 port
	Sieć LAN:	minimum 2 porty
4	Karta graficzna:	dedykowana dla oferowanego serwera systemu centralnego zarządzania VMS, gwarantując prawidłowe i stabilne działanie oprogramowania, usług i wszystkich zarządzanych przez serwer urządzeń
5	Karta sieciowa:	Karta sieciowa musi obsługiwać standard Gigabit Ethernet LAN (10/100/1000 Mbps)
6	Możliwość obsługi minimum 4 dysków twardych o interfejsie SATA lub PCIe	



Znak sprawy DEF.ZP.2401.9.AZ.2021

7	Dysk twardy musi być kompatybilny z dostarczonym wraz z serwerem gwarantując jego bezawaryjną pracę oraz spełniać poniższe wymagania:	
8	Ilość dysków:	minimum 4 szt.
9	Typ dysku twardego:	SSD lub M.2
10	Interfejs dysków twardych:	SATA 3 (6Gbps) lub PCIe (8Gbps). Obsługa RAID 0,1,10,5,50
11	Wielkość dysków twardych:	maksymalnie 3,5 cala
12	Pojemność dysku twardego:	minimum 250 GB
13	Dyski twarde w przypadku uszkodzenia w okresie gwarancyjnym nie są zwracane do Wykonawcy. Weryfikacja uszkodzenia dysku odbywa się w siedzibie Zamawiającego.	
14	Zasilacz:	Zasilacz musi być zamontowany wewnątrz obudowy serwera oraz gwarantować bezawaryjne, prawidłowe i stabilne działanie komputera przy pełnych długotrwałych obciążeniach z zapasem mocy umożliwiającym doposażenie go w dodatkowe podzespoły np. procesor, karty rozszerzeń, itp. Zasilacz musi posiadać certyfikat sprawności na poziomie minimum 80 klasy Silver
15	Obudowa:	Możliwość instalacji w szafie RACK 19 cali, minimum 1U (uchwyt lub szyny muszą zostać dołączone wraz z urządzeniem)
16	BIOS:	Musi mieć możliwość ustawienia aktualnego czasu i daty systemowej BIOS musi mieć możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanych portów i urządzeń płyty głównej służących do komunikacji między innymi: USB, port równoległy, port szeregowy, karta sieciowa, itp. BIOS musi mieć możliwość blokowania/odblokowania (bootowania) stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń BIOS musi mieć możliwość ustawienia sekwencji uruchamiania (bootowania) dysków twardych BIOS musi mieć możliwość blokowania/odblokowania możliwości własnej aktualizacji (próba zapisu do pamięci) BIOS musi mieć możliwość blokowania dostępu do BIOS za pomocą hasła „Administratora” BIOS musi mieć możliwość zatrzymania zapisanego hasła w pamięci przy jednoczesnym odłączeniu wszystkich zewnętrznych źródeł zasilania
17	System operacyjny:	Musi poprawnie współpracować z zaoferowanym systemem centralnego zarządzania pomiarem temperatury gwarantując



Znak sprawy DEF.ZP.2401.9.AZ.2021

		<p>prawidłowe i stabilne działanie oprogramowania i wszystkich zarządzanych przez niego urządzeń.</p> <p>Musi być kompatybilny z funkcjonującą u Zamawiającego siecią informatyczną.</p> <p>Musi być to system 64-bitowy, w najnowszej polskiej wersji językowej, z dołączonym nośnikiem systemu, obsługujący:</p> <ol style="list-style-type: none">1. automatyczne aktualizacje pobierane z serwera w siedzibie Zamawiającego;2. obsługę programu „Pulpit zdalny”,3. pełną kompatybilność z Active Directory obsługiwanym przez, używany w siedzibie Zamawiającego, Windows Serwer 2019, w tym:<ul style="list-style-type: none">-umożliwiający automatyczne poświadczenie i zalogowanie się do domeny;- zarządzanie użytkownikami, w tym nadawanie uprawnień do określonych usług, musi być oparte o usługi katalogowe LDAP;- akceptujący zasady grupowe;- akceptujący polityki GPO obowiązujące w tej domenie- obsługa nie mniej niż 300 użytkowników AD
18	Wszystkie opisane powyżej funkcje nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji.	
19	Oferowany system operacyjny musi być fabrycznie nowy. Fabrycznie nowy oznacza, że oprogramowanie nigdy nie było instalowane, aktywowane i używane na innym komputerze niż oferowany produkt.	
20	Zestaw komputerowy musi zawierać licencje na każde oprogramowanie w postaci papierowej lub/i elektronicznej (np. naklejki producenta oprogramowania, pliku licencyjnego, itp.) oraz wszystkie informacje konieczne do zainstalowania i zarejestrowania tego oprogramowania (numery licencji, numery seryjne, itp.).	
21	Zestaw serwerowy musi posiadać deklaracje zgodności lub/i certyfikat CE. Zamawiający wymaga dostarczenia w/w dokumentów w postaci papierowej potwierdzającego posiadanie przez każdy zestaw komputerowy.	
22	Sterowniki urządzeń składowych serwera muszą być kompatybilne z oferowanym systemem operacyjnym.	
23	Zamawiający musi mieć możliwość otwierania obudowy bez utraty gwarancji.	
24	Napięcie zasilania musi mieścić się w przedziałach:	minimum AC od 100 do 240 V (50 Hz)
25	Maksymalny pobór mocy:	550 W
26	Minimalny okres gwarancji na urządzenie musi wynosić:	minimum 36 miesięcy zgodnie z ofertą na cały system



Znak sprawy DEF.ZP.2401.9.AZ.2021

Usługa montażu, uruchomienia i kalibracji urządzeń składowych systemu spełniające poniższe wymagania:

Lp.	WYMAGANIA	
Podstawowe wymagania w zakresie usługi:		
1	Montaż, uruchomienie i kalibrację powyższych urządzeń będzie realizowane, w miarę możliwości w sposób jak najmniej ingerujący w strukturę obiektu, z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury sieci opartej o przewody typu FTP kategorii 6 (lub wyższej) oraz istniejącej instalacji elektrycznej	
2	Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu do zatwierdzenia, harmonogram prac. Przyjęte w harmonogramie zadania do realizacji wraz z ich umiejscowieniem w czasie mają w sposób maksymalnie efektywny przeprowadzić proces montażu, instalacji, konfiguracji i kalibracji elementów systemu	
3	Prace w obiekcie można prowadzić w dniach i godzinach pracy Zamawiającego ewentualnie w innych godzinach po ustaleniu z Zamawiającymi i po uzyskaniu jego zgody	
4	Realizowane prace nie mogą w żaden sposób zakłócić lub uniemożliwić prawidłowego funkcjonowania obiektu	
5	Wszelkie prace związane z hałasem lub pyleniem Wykonawca każdorazowo uzgodni z Zamawiającym. Prace będą prowadzone w obiekcie czynnym. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca na bieżąco usuwał wszelkie zagrożenia oraz zabrudzenia powstałe podczas prowadzenia prac	
6	Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia miejsca prowadzenia prac w tym miejsc poruszania się i przebywania ludzi, ciągów komunikacyjnych, aby uniemożliwić jakiegokolwiek zagrożenie dla zdrowia i życia osób	
7	Prace instalacyjne nie powinny uniemożliwiać poruszania się po obiekcie pracownikom oraz interesantom	
8	Wykonawca przedstawi Zamawiającemu na 7 dni przed przystąpieniem do realizacji zadania: zatwierdzony wykaz osób, które będą realizowały umowę. Wykaz powinien zawierać następujące dane osób wykonujących umowę:	imię nazwisko numer PESEL
9	Zamawiający wymaga, aby zarówno Wykonawca, ewentualni podwykonawcy jak i osoby którymi będą się oni posługiwali podczas lub w związku z realizacją zamówienia, poddały się procedurze sprawdzającej dokonanej przez Zamawiającego	
10	W ramach usługi wykonawca musi przeprowadzić szkolenie dedykowane dla:	użytkowników systemu administratorów i służb technicznych odpowiedzialnych za



MUZEUM PAŁACU

Króla Jana III

W WILANOWIE

Znak sprawy DEF.ZP.2401.9.AZ.2021

		konserwowanie i utrzymanie przedmiotowego systemu
11	Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie przez Wykonawcę wizji lokalnej w miejscu instalacji urządzeń.	