



Znak sprawy DEF.ZP.2401.10.AZ.2021

Załącznik nr 1b do SWZ
Załącznik nr 1b do umowy nr ____/DDC/ŁB/2021

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
- część techniczna

WYKONAWCA WRAZ Z OFERTĄ ZAŁĄCZY KARTY KATALOGOWE

| 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 |
| 3 | interfejs komunikacyjny RS485 |
| 4 | styk antysabotażowy |



Znak sprawy DEF.ZP.2401.10.AZ.2021

| 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 |
|--|--|
| 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 |



Znak sprawy DEF.ZP.2401.10.AZ.2021

| | |
|---|--|
| 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 |

| 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 |



Znak sprawy DEF.ZP.2401.10.AZ.2021

| | |
|---|---|
| 4 | obsługa minimum SNMP v2 |
| 5 | Ilość slotów Modułu SFP+: 4 |
| 6 | 2 szt. modułów 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 | |
| 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 |



Znak sprawy DEF.ZP.2401.10.AZ.2021

| | | |
|----|---|---|
| 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 prawidłowe i stabilne działanie oprogramowania i wszystkich zarządzanych przez niego urządzeń. Musi być kompatybilny z funkcjonującą u Zamawiającego siecią informatyczną. Musi być to system 64-bitowy, w najnowszej polskiej wersji językowej, z dołączonym nośnikiem systemu, obsługujący: 1. automatyczne aktualizacje pobierane z serwera w siedzibie Zamawiającego; |



Znak sprawy DEF.ZP.2401.10.AZ.2021

| | | |
|----|---|--|
| | | 2. obsługę programu „Pulpit zdalny”, 3. pełną kompatybilność z Active Directory obsługiwanym przez, używany w siedzibie Zamawiającego, Windows Serwer 2019, w tym: -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 deklarację 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 |

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 |



Znak sprawy DEF.ZP.2401.10.AZ.2021

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