

Miejski Zakład Komunikacyjny w Bielsku-Białej Sp. z o.o.
ul. Długa 50, 43-309 Bielsko-Biała
telefon: +48 33 814-35-11
e-mail: sekretariat@mzk.bielsko.pl

Do Wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu z wyłączeniem stosowania ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych ze względu na wartość zamówienia, pn. „**Budowa sieci teleinformatycznej na terenie Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego w Bielsku-Białej Sp. z o.o.**”

nr sprawy: [DO.ZP.RB.53.2024.DI](#).

Zamawiający, Miejski Zakład Komunikacyjny w Bielsku-Białej Sp. z o.o., informuje, że otrzymał zapytania dla przedmiotowego postępowania, na które udziela następującej odpowiedzi:

Pytanie 3:

„Prosimy o wskazanie parametrów technicznych:

- a) *Przełączników zarządzalnych (switche) dla poszczególnych typów urządzeń które montowane będą w szafach RACK,*
- b) *Przełączników przemysłowych zarządzalnych (switche) znajdujących w rejonie wież oświetleniowych i fotowoltaice. Ze względu na brak dostępności przemysłowych przełączników 12 portowych prosimy o informację czy Zamawiający dopuści stosowanie dwóch przemysłowych przełączników 8 portowych.*
- c) *Rejestratora / rejestratorów (wraz z czasem przechowywania zarejestrowanego materiału) sieciowych przewidzianych do montażu w szafach RACK. Czy Zamawiający dopuści wykorzystanie wolnego miejsca w przypadku konieczności montażu większej liczby rejestratorów.”*

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że:

Ad. a) Wymagane parametry przełączników zarządzanych:

- 48x 1GB, 4x SFP+ 1GB/ 10GB, 2x QSFP 40GB,
- Interfejsy: 48 x Gigabit LAN 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T | 4 x Gigabit / 10Gbit LAN 10Gb Ethernet / 1Gb Ethernet - SFP+ - SFP+ | 2 x 40Gbit LAN 40Gb Ethernet - QSFP+ - QSFP+ | 1 x konsola RJ-45 zarządzanie | 1 x USB 2.0 typu A | 1 x RJ-45 - RJ-45 zarządzanie,
- Mocowanie do szafy RACK,
- Zarządzany: Tak, przez stronę WWW,
- Warstwy przełączania: L3,
- Porty: 48x 10/100/1000Mbps RJ-45,
- Porty SFP/ SFP+: 4,
- Porty QSFP: 2,
- Port USB: 1 x USB 2.0,
- Standardy komunikacyjne: IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1s, IEEE 802.1ab,
- Prędkość magistral: 336 Gb/s,
- Przepustowość: 250 Mp/s,
- Rozmiar tablicy adresów MAC: 128 tys.,
- Automatyczne MDI/MDI-X : TAK,
- Obsługa sieci VLAN: TAK,
- Pojemność pamięci wewnętrznej: 2GB,

- Wielkość pamięci flash: 512 MB.

Ad. b) Zgodnie z dokumentacją projektową należy zastosować switch przemysłowy do obsługi 8 kamer PoE. Wymagane parametry przełączników zarządzanych przy wieżach oświetleniowych i PV:

- Porty: 8x PoE (10/100Mb/s) (RJ-45), 2x UPLINK (10/100/1000Mb/s) (RJ-45), 2x UPLINK (10/100/1000Mb/s) (SFP). Z automatyczną negocjacją szybkości połączeń, automatycznym krosowaniem Auto MDI/MDIX),
- Zasilanie PoE: IEEE 802.3af/at (porty 1÷8), 52V DC / 30W na każdy port
- Podana wartość 30W na port jest wartością maksymalną. Sumaryczny pobór mocy nie powinien przekroczyć 120W,
- Standardy: IEEE802.3, 802.3u, 802.3x CSMA/CD, TCP/IP,
- Przepustowość: 5,6Gb/s,
- Metoda transmisji: Store-and-Forward,
- Zasilanie: Switch: 12-57V DC; 2,3 A max. PoE: 48-57V DC; 2,3 A max,
- Warunki pracy: temperatura -30°C ÷ 70°C.

Ad. c) Zamawiający dopuszcza i potwierdza, że posiada miejsce w szafie RACK na montaż kilku rejestratorów zamiast jednego. Minimalny czas przechowywania zarejestrowanego materiału – min. 1 miesiąc. Wymagane parametry rejestratorów:

- wejścia wideo: 64x kanały IP,
- wyjścia wideo: 1x VGA, 4x HDMI (8K UHD / 4K UHD / Full HD),
- min. rozdzielczość nagrywania: 4000×3000 (12Mpx),
- min. bitrate: 640Mbps (wej.), 640Mbps (wyj.),
- format kompresji: H.265S/ H.265+/ H.265/ H.264 dual-stream,
- interfejs: 2x RS485, 2x eSATA,
- wejścia/wyjścia audio: 1/1 (RCA),
- wejścia/wyjścia alarmowe: 8/4,
- interfejs sieciowy: 2x Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps,
- obsługa dysków: 8x HDD Sata (8x10TB),
- wbudowane funkcje AI: ochrona perymetryczna (8 kanałów) lub wykrywanie i rozpoznawanie twarzy (4 kanały), klasyfikacja obiektu (człowiek/pojazd),
- zarządzanie biblioteką wizerunków (32 bazy, do 10000 zdjęć),
- wsparcie dla kamer z analityką obrazu, funkcjami AI, fisheye i LPR,
- obsługa alarmów łączonych (np. detekcja ruchu + analityka),
- obsługa 4 niezależnych monitorów przez wyjścia HDMI,
- odtwarzanie w trybie lokalnym max. do 16 kanałów,
- podział okien: maks. 132 (64 + 36 + 16 + 16),
- obsługa RAID 0 / 1 / 5 / 6 / 10, wsparcie dla hot-spare,
- jeden dwukierunkowy tor audio – interkom,
- rejestracja dźwięku z 64 kamer IP,
- obsługa: ONVIF, RTSP,
- dwustrumieniowość: główny i extra,
- obsługa połączeń P2P (NAT 2.0),
- technologia S.M.A.R.T.,
- pogląd obrazu:
 - przeglądarki internetowe: IE, Chrome, Edge, Opera, Firefox itp.,
 - urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android.

Pytanie 4:

„Czy Zamawiający dopuści montaż szafy / obudowy do montażu urządzeń monitoringu CCTV na fundamencie betonowym wież oświetleniowych (4 lokalizacje).”

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza montaż szaf (obudowy) na fundamencie betonowym wież oświetleniowych. Wymagana klasa szczelności obudowy min. IP65, wyprowadzenie kabli poprzez dławiki.

Pytanie 5:

„W związku z koniecznością prawidłowego doświetlenia obszaru obserwowanego przez kamery w porze nocnej w przypadku niewystarczających parametrów oświetlacza IR zamontowanego w kamerze prosimy o informację czy Zamawiający dopuści zastosowanie dodatkowych / zewnętrznych podświetlaczy IR?”

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza każde równoważne rozwiązanie, np. kamery z doświetleniem IR na 50 m i dodatkowym doświetleniem do 120 m.

Pytanie 6:

„Prosimy o informację czy Zamawiający będzie oczekiwał od wykonawcy zastosowania uniepalnionych kabli sieciowych S/FTP kategorii 6A.”

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie w biurowcu kabla U/FTP 4x2x0,5 cat. 6A 500 MHz LSOH (obecnie zastosowany w obiekcie). W pozostałych lokalizacjach należy zastosować kabel S/FTP kat. 6A.

Pytanie 7:

„Prosimy o potwierdzenie, że dostawa komputera wraz z systemem operacyjnym do którego zostanie podłączony monitor 60” stanowi dostawę Zamawiającego.”

Odpowiedź:

Dostawa komputera wraz z systemem operacyjnym do obsługi monitora 60” leży po stronie Zamawiającego.

Pytanie 8:

„Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku zastosowania przez Wykonawcę do rozbudowy systemu RCP urządzeń produkcji Roger połączenie nowych czytników z system RCP Rekord (licencje, konfiguracje informatyczne) leży po stronie Zamawiającego.”

Odpowiedź:

Licencja i integracja z systemem RCP Rekord leży po stronie Zamawiającego.

Pytanie 9:

„Czy Zamawiający dopuszcza montaż zasilaczy UPS w miejsce projektowanych zasilaczy buforowych dla switch PoE przy wieżach oświetleniowych i fotowoltaice.”

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza montaż zasilaczy UPS w miejsce projektowanych zasilaczy buforowych dla switch PoE przy wieżach oświetleniowych i PV. Dla zasilaczy UPS należy zagwarantować wymaganą temperaturę pracy.

Pytanie 10:

„W związku z potencjalnym zagrożeniem wyładowaniami atmosferycznymi prosimy o informację czy Zamawiający będzie oczekiwał od wykonawcy stosowania ograniczników przepięć na kablach podłączonych do przemysłowych przełączników sieciowych – ewentualnie w innych lokalizacjach.”

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga stosowania ograniczników przepięć na kablach podłączonych do switchy przemysłowych dla urządzeń zamontowanych na zewnątrz obiektu.

Pytanie 11:

„Prosimy o wskazanie czasu podtrzymania zasilaczy UPS przewidzianych do montażu w szafach RACK.”

Odpowiedź:

Wymagany czas podtrzymania dla zasilaczy UPS w szafach RACK – min 10 min dla obciążenia 100%.

Pytanie 12:

„Zgodnie z opisem technicznym etapu I i etapu III "Drzwi objęte kontrolą dostępu na drodze ewakuacyjnej (wyjścia z korytarzy/klatek) należy połączyć z systemem SSP". Proszę o informację jaki system SSP zabudowany jest na obiekcie. Proszę o udostępnienie dokumentacji tego systemu oraz uzupełnienie przedmiaru.”

Odpowiedź:

W dokumentacji projektowej zastosowano przejścia z kontrolą dostępu jednostronną. Drzwi od strony chronionej należy wyposażyć w klamkę. W związku z tym nie ma konieczności integracji systemu kontroli dostępu z systemem SSP. W przypadku gdy Zamawiający zrezygnuje z zabudowy klamki od strony chronionej na rzecz przycisku otwarcia drzwi, system kontroli dostępu na drogach ewakuacyjnych należy podłączyć do centrali SSP.

Pytanie 13:

„Zgodnie z opisem technicznym etapu I i etapu III "Kontrolę dostępu projektuje się w oparciu o standardowe zestawy umożliwiające podłączenie do 4 przejść dwustronnych. System musi być kompatybilny z istniejącym systemem zabudowanym na obiekcie." Proszę o informację jaki system KD zabudowany jest na obiekcie. Proszę o udostępnienie dokumentacji tego systemu oraz uzupełnienie przedmiaru.”

Odpowiedź:

Istniejący w MZK, ale poza zajezdnią system kontroli dostępu to ROGER RACS 5. Obecny system KD należy zastąpić systemem ROGER RACS 5.

Pytanie 14:

„Zgodnie z opisem technicznym etapu I "System kontroli dostępu ma umożliwiać docelową integrację z innymi systemami budynku (BMS) poprzez serwer integracji z aplikacją integrującą napisaną i dostarczoną przez Wykonawcę oraz ma rejestrować wejścia w bazie danych. Rejestr taki ma zawierać numer karty otwierającej, datę i godzinę. Dostęp do systemu i konfiguracja ma się odbywać przez intuicyjne GUI, dostępne z komputerów użytkowników biurowych. Serwer z zainstalowanymi aplikacjami kontroli dostępu i bazą danych oraz niezbędne licencje ma dostarczyć Wykonawca". Proszę o informację jaki system BMS zabudowany jest na obiekcie. Proszę o udostępnienie dokumentacji tego systemu oraz uzupełnienie przedmiaru.”

Odpowiedź:

System kontroli dostępu ma umożliwiać integrację z systemem BMS budynku, który zostanie wybrany i wdrożony w późniejszym czasie.

Pytanie 15:

„Zgodnie z opisem technicznym etapu I i etapu III "Wykonawca zapewni integrację czytnika RCP z programem autorskim „RCP” firmy REKORD SI". Proszę o potwierdzenie, że program „RCP” firmy REKORD SI należy dostarczyć w zakresie postępowania.”

Odpowiedź:

Licencje i uruchomienie systemu RCP leżą po stronie Wykonawcy, natomiast licencja i integracja z systemem „RCP” firmy REKORD SI po stronie Zamawiającego.

Pytanie 16:

„W przedmiarach zawarto pozycje dotyczące wykonania oraz zaprawiania bruzd. Proszę o informację czy odtworzenia powierzchni (np. malowanie ścian) należy wykonać w zakresie postępowania. Jeśli tak, proszę o uzupełnienie przedmiaru.”

Odpowiedź:

W pozycji zaprawiania bruzd należy również wycenić malowanie ścian na kolor zbliżony do istniejącego.

Pytanie 17:

„W przedmiarach brak pozycji dotyczących konfiguracji i uruchomienia monitoringu CCTV. Proszę o uzupełnienie przedmiaru.”

Odpowiedź:

W dziale kosztorysu „Monitoring CCTV” oraz w pozycjach dotyczących zabudowy kamer CCTV, należy uwzględnić konfigurację i uruchomienie monitoringu CCTV.

Pytanie 18:

„W przedmiarach brak pozycji dotyczących demontaży istniejących urządzeń oraz okablowania. Proszę o potwierdzenie, że zakres postępowania nie obejmuje wykonania demontaży.”

Odpowiedź:

Demontaż istniejących urządzeń po stronie Zamawiającego. Nową instalację należy wykonać przy funkcjonującej istniejącej instalacji. Po przełączeniu na nową instalację, istniejąca zostanie zdemontowana przez Zamawiającego.

Pytanie 19:

„W projekcie brak specyfikacji urządzeń aktywnych sieci (przełączników, wkładek SFP itp.). Proszę o uzupełnienie projektu.”

Odpowiedź:

- a) Zamawiający uzupełnia specyfikację o wymagane parametry przełączników zarządzanych:
- 48x 1GB, 4x SFP+ 1GB/ 10GB, 2x QSFP 40GB,
 - Interfejsy: 48 x Gigabit LAN 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T | 4 x Gigabit / 10Gbit LAN 10Gb Ethernet / 1Gb Ethernet - SFP+ - SFP+ | 2 x 40Gbit LAN 40Gb Ethernet - QSFP+ - QSFP+ | 1 x konsola RJ-45 zarządzanie | 1 x USB 2.0 typu A | 1 x RJ-45 - RJ-45 zarządzanie,
 - Mocowanie do szafy RACK,
 - Zarządzany: Tak, przez stronę WWW,
 - Warstwy przełączania: L3,
 - Porty: 48x 10/100/1000Mbps RJ-45,
 - Porty SFP/ SFP+: 4,
 - Porty QSFP: 2,
 - Port USB: 1 x USB 2.0,
 - Standardy komunikacyjne: IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1s, IEEE 802.1ab,
 - Prędkość magistral: 336 Gb/s,
 - Przepustowość: 250 Mp/s,
 - Rozmiar tablicy adresów MAC: 128 tys.,
 - Automatyczne MDI/MDI-X : TAK,
 - Obsługa sieci VLAN: TAK,
 - Pojemność pamięci wewnętrznej: 2GB,
 - Wielkość pamięci flash: 512 MB.
- b) Zgodnie z dokumentacją projektową należy zastosować switch przemysłowy do obsługi 8 kamer PoE. Wymagane parametry przełączników zarządzanych przy wieżach oświetleniowych i PV:
- Porty: 8x PoE (10/100Mb/s) (RJ-45), 2x UPLINK (10/100/1000Mb/s) (RJ-45), 2x UPLINK (10/100/1000Mb/s) (SFP). Z automatyczną negocjacją szybkości połączeń, automatycznym krosowaniem Auto MDI/MDIX),
 - Zasilanie PoE: IEEE 802.3af/at (porty 1÷8), 52V DC / 30W na każdy port,
 - Podana wartość 30W na port jest wartością maksymalną. Sumaryczny pobór mocy nie powinien przekroczyć 120W,
 - Standardy: IEEE802.3, 802.3u, 802.3x CSMA/CD, TCP/IP,
 - Przepustowość: 5,6Gb/s,
 - Metoda transmisji: Store-and-Forward,
 - Zasilanie: Switch: 12-57V DC; 2,3 A max. PoE: 48-57V DC; 2,3 A max.
 - Warunki pracy: temperatura -30°C ÷ 70°C.

c) Zamawiający dopuszcza i potwierdza, że posiada miejsce w szafie RACK na montaż kilku rejestratorów zamiast jednego. Minimalny czas przechowywania zarejestrowanego materiału – min. 1 miesiąc. Wymagane parametry rejestratorów:

- wejścia wideo: 64x kanały IP,
- wyjścia wideo: 1x VGA, 4x HDMI (8K UHD / 4K UHD / Full HD),
- min. rozdzielczość nagrywania: 4000×3000 (12Mpx),
- min. bitrate: 640Mbps (wej.), 640Mbps (wyj.),
- format kompresji: H.265S/ H.265+/ H.265/ H.264 dual-stream,
- interfejs: 2x RS485, 2x eSATA,
- wejścia/wyjścia audio: 1/1 (RCA),
- wejścia/wyjścia alarmowe: 8/4,
- interfejs sieciowy: 2x Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps,
- obsługa dysków: 8x HDD Sata (8x10TB),
- wbudowane funkcje AI: ochrona perymetryczna (8 kanałów) lub wykrywanie i rozpoznawanie twarzy (4 kanały), klasyfikacja obiektu (człowiek/pojazd),
- zarządzanie biblioteką wizerunków (32 bazy, do 10000 zdjęć),
- wsparcie dla kamer z analityką obrazu, funkcjami AI, fisheye i LPR,
- obsługa alarmów łączonych (np. detekcja ruchu + analityka),
- obsługa 4 niezależnych monitorów przez wyjścia HDMI,
- odtwarzanie w trybie lokalnym max. do 16 kanałów,
- podział okien: maks. 132 (64 + 36 + 16 + 16),
- obsługa RAID 0 / 1 / 5 / 6 / 10, wsparcie dla hot-spare,
- jeden dwukierunkowy tor audio – interkom,
- rejestracja dźwięku z 64 kamer IP,
- obsługa: ONVIF, RTSP,
- dwustrumieniowość: główny i extra,
- obsługa połączeń P2P (NAT 2.0),
- technologia S.M.A.R.T.,
- pogląd obrazu:
 - przeglądarki internetowe: IE, Chrome, Edge, Opera, Firefox itp.,
 - urządzenia mobilne z systemami: iOS, Android,

d) Zamawiający uzupełnia specyfikację o wymagane parametry wkładek SFP+:

- Okablowanie: jednomodowe,
- Trym transmisji: duplex,
- Prędkość transmisji: 10 Gbps,
- Rodzaj złącza modułu optycznego: LC,
- Zasięg portu: 10km,
- Standard Ethernet: 10GBase-LR,
- Moc (tx power): -5 do 1 dBm,
- Czulość (rx sensitivity): -14 dBm,
- Napięcie zasilania: 3,3 V.

ZATWIERDZAM:

Hubert Maślanka
Prezes Zarządu
MZK w Bielsku – Białej Sp. z o.o.