

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Temat: Wykonanie, instalacja, uruchomienie systemu zarządzania i monitorowania infrastruktury serwerowni w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. św. Jana Pawła II

Przedmiotem niniejszego postępowania jest dostawa, montaż urządzeń, wykonanie i instalacja systemu monitoringu dla zarządzania infrastrukturą serwerowni.

Oferenci zobowiązani są do spełnienia następujących wymagań:

1. System ma umożliwić monitorowanie stanu serwerowni poprzez wyświetlanie informacji zbieranych z monitoringu parametrów środowiska znajdującego się w serwerowni Zamawiającego wg niżej wymienionych parametrów:

Monitoring:

- System powinien umożliwić wizualizację wszystkich temperatur, wilgotności, czujników zasilania oraz innych parametrów dostępnych w systemie, które decydują o prawidłowym działaniu serwerowni wraz z dwoma urządzeniami CMC produkcji Rittal, widocznych w Centralnym Systemie Zarządzania (CMC), wg zestawienia w tabeli zamieszczonej poniżej:

LP.	Nazwa	Producent	Rok montażu
1.	Agregat wody lodowej - SK 3232761-10	Rittal	2017
2.	Moduł chłodzący - LCP 3311230	Rittal	2017
3.	Moduł chłodzący LCP - LCP 3311230	Rittal	2017
4.	Moduł chłodzący LCP - LCP 3311230	Rittal	2017
5.	Moduł chłodzący LCP - LCP 3311230	Rittal	2017
6.	Moduł chłodzący LCP - LCP 3311230	Rittal	2017
7.	Szafa Rack z gaszeniem Master i PDU	Rittal	2017
8.	Szafa Rack z gaszeniem Slave i PDU	Rittal	2017
9.	Szafa Rack z gaszeniem Master i PDU	Rittal	2017
10.	Szafa Rack z gaszeniem Slave i PDU	Rittal	2017
11.	Szafa Rack z gaszeniem Master i PDU	Rittal	2017
12.	Szafa Rack z gaszeniem Slave i PDU	Rittal	2017
13.	Szafa LAN	Rittal	2017
14.	Agregat wody lodowej - SK 3232009	Rittal	2019
15.	Moduł chłodzący - LCP 3311230	Rittal	2019
16.	Moduł chłodzący - LCP 3311230	Rittal	2019
17.	Moduł chłodzący - LCP 3311230	Rittal	2019
18.	Moduł chłodzący - LCP 3311230	Rittal	2019
19.	Moduł chłodzący - LCP 3311230	Rittal	2019
20.	Szafa Rack z gaszeniem Master i PDU	Rittal	2019

21.	Szafa Rack z gaszeniem Slave i PDU	Rittal	2019
22.	Szafa Rack z gaszeniem Slave i PDU	Rittal	2019
23.	Szafa Rack z gaszeniem Slave i PDU	Rittal	2019
24.	Szafa Rack z gaszeniem Slave i PDU	Rittal	2019
25.	Szafa Rack z gaszeniem Slave i PDU	Rittal	2019
26.	Szafa LAN	Rittal	2019
27.	UPS modułowy wraz z bateriami UPS CSU CMS200/25RIT		2017
28.	UPS modułowy wraz z bateriami UPS CSU CMS200/25RIT		2019

- System powinien umożliwić definiowanie i ustawianie progów alarmowych, zakres powiadomień oraz generowanie alarmów temperatury, wilgotności, zalania lub awarii urządzeń Rittal z CMC.
- Generowanie graficznych wykresów aktualnych i archiwalnych prezentujących trendy temperatury, wilgotności i pracy lub awarii urządzeń Rittal dla poszczególnych punktów pomiarowych wraz z możliwością ich eksportowania do plików *.csv lub *.xlsx.

Alarmy:

- Wizualizacja alarmów, prealarmów i ostrzeżeń pochodzących z systemu gaszenia dla poszczególnych urządzeń z CMC.
- Wizualizacja alarmów związanych ze stanem położenia drzwi oraz alarmów zalania.
- Tworzenie i zapisywanie historii alarmów wraz z możliwością ich podglądu i eksportowania do plików *.csv lub *.xlsx.

Komunikacja:

- Możliwość wysyłania komunikatów mailowych o alarmach oraz informacji zdefiniowanych przez klienta.
- Dodatkowo, opcja wysyłania komunikatów email oraz SMS (karta SIM dostarczona przez Zamawiającego), informacji przez aplikację mobilną.

2. Dostarczony system monitorowania stanu serwerowni powinien spełniać poniższe rozwiązania i parametry techniczne:

Wizualizacja Alarmów:

- Instalacja kolumny sygnalizacyjnej w korytarzu, informującej o stanie pomieszczenia bez konieczności otwierania serwerowni.

W zakresie źródła gromadzenia danych i komunikacji z urządzeniami:

- Serwer powinien być zamontowany na dedykowanej dla systemu szynie TH wewnątrz wybranej przez Zamawiającego szafy RACK, na szynie należy zamontować zasilacz 24V zasilany z listwy PDU wewnątrz szafy RACK oraz pozostałe dla systemu komponenty niezbędne do jego działania (np. switch). Jest to preferowane rozwiązanie, gdyż zapewniona jest odpowiednia temperatura i pozostałe parametry środowiskowe. Zamawiający dopuszcza także montaż w dedykowanej obudowie wysokości od 1 do 2U. Obudowa ta zasilana będzie z listwy PDU. System będzie pracował na serwerze dostarczonym przez Oferenta.

- Urządzenia i elementy sytemu powinny mieć możliwość komunikacji z urządzeniami używającymi protokołów BACNET IP, MODBUS IP, MODBUS RTU oraz OPC UA.
- Urządzenia i elementy sytemu powinny dysponować możliwością komunikacji za pomocą portu ETHERNET TCP/IP, RS485 oraz RS232.
- System powinien mieć możliwość łączenia zdalnego z urządzeniem za pomocą wbudowanego VPN.

3. Dodatkowe funkcje i minimalne wymagania dla systemu monitorowania serwerowni:

- Możliwość instalacji systemu na komputery PC.
- Możliwość wizualizacji poprzez: webserwer, dedykowany program instalowany na komputerze Zamawiającego, ekranie dotykowym (panelu) lub aplikacja mobilną umożliwiającą monitorowanie i zarządzanie infrastrukturą serwerowni z urządzeń na Android oraz IOS.
- Możliwość integracji kamer w serwerowni (13 szt.) o wskazanych przez zamawiającego adresach IP, umożliwiającą podgląd i zdalne sterowanie serwerownią z poziomu jednej wizualizacji. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie z jednoczesnym wyświetlaniem jednego strumienia wideo.
- Możliwość tworzenia wielu profili użytkowników wraz z możliwością nadawania indywidualnych uprawnień i ich zmiany.

4. Minimalne wymagania i informacje w zakresie realizacji sytemu monitoringu systemu monitoringu i zarządzania infrastrukturą serwerowni:

- W zakresie postępowania należy dostarczyć wyniesiony poza pomieszczenie serwerowni panel wizualizujący informacje zbierane przez system. Panel dotykowy powinien posiadać wielkość min 12 cali. Lokalizacja zostanie wskazana przez Zamawiającego w trakcie realizacji zadania, komunikacja panelu z serwerem będzie odbywać się po istniejącej infrastrukturze Zamawiającego, wykonanie zasilania panelu i jego zabudowa będą leżeć po stronie oferenta.
- System wykorzystywał będzie infrastrukturę monitoringu środowiska Zamawiającego zlokalizowanego w serwerowni. W związku z zastosowanymi rozwiązaniami w serwerowni Zamawiającego, dostarczony system musi być w pełni kompatybilny z istniejącymi systemami monitoringu typu CMC produkcji RITTAL, **co musi zostać potwierdzone odpowiednim oświadczeniem przez firmę Rittal. Oświadczenie takie należy złożyć wraz z ofertą.**
- W cenie oferty oferent powinien uwzględnić 24 miesiące gwarancji oraz w ramach gwarancji nieodpłatne przeglądy sytemu dwa razy w roku.
- Oferta powinna zawierać pełną dokumentację techniczną, kosztorys oraz plan instalacji pod rygorem odrzucenia oferty jako niekompletnej.
- Oferenci zobowiązani są do spełnienia wszystkich wymogów opisanych powyżej oraz zapewnienia pełnej funkcjonalności i niezawodności systemu.