

OPZ – Załącznik nr 1 do SWZ

„Dostawa i instalacja infrastruktury teleinformatycznej

- szafa serwerowa i zasilacz UPS z pakietem baterii”

Specyfikacja przedmiotu zamówienia

w projekcie: „Małopolski System Informacji Medycznej”

MIEJSCE DOSTAWY:

Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc Oddział Terenowy

im. Jana i Ireny Rudników w Rabce-Zdroju, Instytut Badawczy

ul. Prof. Jana Rudnika 3b

34-700 Rabka-Zdrój

Specyfikacja na dostawę i instalacja infrastruktury teleinformatycznej

– szafa serwerowa i zasilacz UPS z pakietem baterii

Tabela 1. Typy oraz liczba zamawianej infrastruktury teleinformatycznej.

Lp.	Typ	Liczba zamawianego sprzętu/oprogramowania
1.	Zasilacz UPS	1 szt.
2.	Szafa serwerowa	1 szt.

Szczegóły zamawianej infrastruktury teleinformatycznej w podziale na komponenty.

1. Zasilacz 6kW z pakietem baterii

Lp.	Dane techniczne	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	W wejście	<p>Zakres napięcia : 6kVA/6kW</p> <p>Częstotliwość : 40-70 Hz</p> <p>Współczynnik mocy : >0,99 (pełne obciążenie)</p> <p>THDi (zawartość wyższych harmonicznych w prądzie): < 3%</p> <p>minimum 1 złącze zasilania</p>
2.	Wyjście	<p>Współczynnik mocy : 1</p> <p>Napięcie : min. 200/220/240 V AC (jednofazowe)</p> <p>Częstotliwość : 50/60 Hz +- 0,05 Hz</p> <p>THDu (współczynnik odkształcenia wyższych harmonicznych napięcia zasilającego) : <= 2% (obciążenie liniowe)</p> <p>Przebieżalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dla pracy ciągłej min 105% • 5 minut – 106-125% • 1 minuta – 126-150%
3.	Prąd ładowania	1A-1,5A
4.	Gniazda wyjściowe	<p>Min. C13 – 6 szt.</p> <p>Min. C19 - 2 szt.</p> <p>Min. 1 złącze zasilające</p> <p>Min. 1 złącze C19 programowalne</p>
5.	Sprawność	Do 95,5%
6.	Czas podtrzymywania - podstawowy	<p>Dla konfiguracji bez dodatkowego pakietu baterii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Min. 5,5minuty dla 75% obciążenia • Min. 3 minuty dla 100% obciążenia
7.	Czas podtrzymywania - rozszerzony	<p>Dla konfiguracji z dodatkowym pakietem baterii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Min. 13 minuty dla 75% obciążenia • Min. 8,5 minuty dla 100% obciążenia
8.	Zewnętrzne moduły bateryjne	Możliwość podłączenia min. 3 dodatkowych modułów bateryjnych (w sumie min 4).
9.	Interfejsy komunikacyjne	Minimalne wymagania:

	<ul style="list-style-type: none"> • Złącze MINI x 1 (możliwość instalacji kart SNMP, Modbus, Relay), • Min. - port równoległy x 2, Styki bezpotencjałowe x 4, • min. port USB x 1, • min. port RS232 x 1, • min. port RS485 x 1, port REPO/ROO x 1
10. Poziom hałasu	Maksymalnie 48 dB
11. Gwarancja	Przynajmniej 36 miesięcy gwarancji

2. Szafa serwerowa

Lp.	Dane techniczne	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	Ogólne	<p>Na potrzeby serwerowni należy dostarczyć wyposażoną szafę typu Rack 42U (przeznaczone do instalacji i eksploatacji sprzętu IT), wraz z zainstalowaną na zewnątrz szafy chłodziarkę dachową o mocy 4kW.</p> <p>Zamawiający dla tego Projektu w celu zapewnienia najwyższego stopnia wymaganej bezawaryjności, dostępności, wydajności i efektywności energetycznej preferuje rozwiązania jednonorodne czyli zastosowanie wszystkich wymienionych niżej urządzeń produkowanych przez jednego producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szafy 19" IT 800x42Ux1200mm - chłodziarka dachowa o mocy 4kW
2	Szafa IT 19"	<p>Należy dostarczyć szafę 19" IT o wymiarze 800mmx2000mmx1200mm (szerokość x wysokość x głębokość) z IP55.</p> <p>Minimalne wymagania techniczne, funkcjonalne, wyposażenia dla szaf serwerowych, sieciowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szafa serwerowa, 19", konstrukcja ramy szaf sztywne, spawana - Wysokość zabudowy szafy 42U. - Przednie drzwi przeszkione o szczelności IP55 (szkło bezpieczne hartowane ESG 3mm), tylne drzwi z blachy stalowej pełne. Płyta dachu pełna. - Dwie płaszczyny mocowania 482,6 mm (19") z przodu i z tyłu szafy. - Fabryczna łączna obciążalność obu płaszczyn montażowych 19" min. 1500 kg - Płaszczyny montażowe 19" powinny z otworzeniem w standardzie EIA 310 E. Wszystkie jednostki wysokości powinny być oznakowane na szynach profilowych i ponumerowane w przeciwnych kierunkach. Oznakowanie U obu płaszczyn montażowych powinno być czytelne od przodu. - Szyny profilowe 19" z przodu muszą być przygotowane do beznarzędziowego montażu elementów ułatwiających prowadzenie kabli i organizowania struktury okablowania o maksymalnej gęstości upakowania. - Szyny profilowe 19" z tyłu muszą być przygotowane do obustronnego zamocowania Power Distribution Unit (PDU) o wymiarze min 31U do zelektryfikowania szafy bez zużywania objętości pod zabudowę dzięki montażowi pomiędzy płaszczyną montażową a ścianą boczną, w przestrzeni zero-U. Montaż PDU możliwy pod dwie PDU na każdą ze stron. <p>Standardowo szafa wyposażona zostaje w ściany boczne przykręcane dla utrzymania IP55. Dodatkowo należy przedstawić rozwiązanie standardowe dla blokad mechanicznej instalowanej od wewnątrz szafy uniemożliwiającej demontaż ścian bocznych</p>

	<p>od zewnętrznej strony. Szafa zostanie postawiona na cokole o wys. min 100mm.</p> <p>- Dla prowadzenia Patchkabi na froncie szafy należy zainstalować do przedniej płaszczyzny 19-calowej 10szt.(5szt. na stronę) wieszaków przelotowych metalowych o minimalnym wymiarze 65x125mm.</p> <p>Automatyczne otwieranie drzwi.</p>
<p>3</p>	<p>Chłodziarka dachowa zabudowana na szafie 19" IT</p> <p>Dla chłodzenia systemów IT zabudowanych w szafie należy dostarczyć chłodziarkę dachową o mocy chłodzącej 4000W.</p> <p>Chłodziarkę należy dostarczyć zintegrowanym sterownikiem, skraplacz zabezpieczony powłoką Nano, system z elektrycznym odparowaniem kondensatu. Chłód wytwarzany przez chłodziarkę należy dostarczyć na dół szafy z nawiewem przed 19-cali za pomocą systemowych kanałów powietrznych. Dodatkowo należy zainstalować na drzwiach przednich i tylnych wyłączniki krańcowe do wyłączenia chłodziarki na czas otwarcia drzwi.</p> <p>Dane techniczne:</p> <p>Całkowita moc chłodnicza wg EN 14511 L 35 L 35 przy 50 Hz: 4 kW, EER nie mniejsze niż 2,38</p> <p>Napięcie znamionowe robocze: 400 V, 3~, 50 Hz/60 Hz</p> <p>Zakres temperatur: Praca (otoczenie): +10 °C...+55 °C Zakres ustawień: +20 °C...+55 °C</p> <p>Czynnik chłodniczy: R134a</p> <p>Dodatkowo Chłodziarkę należy dostarczyć wraz z kartą, komunikacyjną zapewniająca przesyłanie danych. Obsługiwane protokoły: TCP/IPv4, TCP/IPv6, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3, Telnet, SSH, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, DNS, SMTP, Syslog, LDAP, Modbus TCP IP. System powinien umożliwiać równoległą pracę dla Protokołów SNMP, Modbus TCP IP lub Server OPC. Dodatkowo karta powinna mieć możliwość podjęcia do 32 różnych czujników dla monitorowania warunków środowiskowych, kontroli dostępu do szafy.</p>
<p>4</p>	<p>System gaszenia</p> <p>Szafa wyposażona jest w zintegrowany system wczesnego wykrywania i gaszenia pożaru panelem gaśniczymi o wysokości montażowej max. 2U. Zastosowane urządzenie posiada wew. zintegrowany pojemnik zawierający środek gaśniczy dla kubatury min. 2,8 m3. Gaz przechowywany jest w zintegrowanych pojemnikach paneli jako ciecz, która paruje w dyszy gaśniczej i równomiernie rozprasza się w postaci gazu w strefie gaszenia ograniczonego do wnętrza zamkniętych szaf. Środek gaśniczy nie stanowi zagrożenia dla ludzi przebywających w pomieszczeniu, do którego wyzwalany jest środek w stężeniu gaśniczym. Projektowany środek gaśniczy wyzwalany jest do zamkniętych szaf jako bezbarwny, nieprzewodzący elektryczności i nie korozyjny gaz. Nie wymaga usuwania pozostałości po gaszeniu, nie pozostawia żadnych osadów. Pożar zostaje ugaszony przez odebranie energii cieplnej płomieniem. Detekcja pożaru następuje poprzez dwie czujki pożaru zintegrowane w panelu gaśniczym, powietrze z wnętrza szafy zasysane jest i analizowane poprzez system dedykowanej instalacji. Informacje o alarmach, awariach, ostrzeżenia, wymaganej konserwacji przesyłane są do systemu monitorowania warunków środowiskowych. Panel gaśniczy posiada niezależne zintegrowane zasilanie awaryjne na czas min. 4 godz.</p> <p>Szafa 19" wyposażona jest w czujniki otwarcia drzwi przednich i tylnych monitorujące ich otwarcie oraz rozbrojenie systemu gaszenia na czas otwarcia drzwi.</p>
<p>5</p>	<p>Gwarancja</p> <p>Przynajmniej 24 miesiące gwarancji</p>

