Załącznik Nr 1a do SIWZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Część 2 – Zakup wraz z dostawą macierzy dyskowej

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup wraz z dostawą:
   - macierzy dyskowej - 1 sztuka
   - zasilacza awaryjnego rack - 1 sztuka

2. Szczegółowy zakres i parametry techniczne sprzętu określa **załącznik nr 1** do opisu przedmiotu zamówienia.

3. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

   30233000-1 - urządzenia do przechowywania i odczytu danych
   30237280-5 – akcesoria zasilające

4. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć fabrycznie nowy sprzęt wraz z oprogramowaniem do siedziby Zamawiającego.

5. Zamawiający nie przewiduje instalacji oprogramowania przez Wykonawcę, montażu urządzeń ani też przeszkolenia pracowników.

6. Jeśli w dokumentach składających się na opis przedmiotu zamówienia, wskazany jest konkretny materiał, wyrób lub urządzenie, lub odniesienie do konkretnej normy należy to traktować jako wytyczną techniczno-jakościową i zamawiający w odniesieniu do wskazanych wprost w dokumentacji technicznej parametrów, czy danych, norm (technicznych lub jakichkolwiek innych), identyfikujących pośrednio lub bezpośrednio materiał, wyrób lub urządzenie dopuszcza rozwiązania równoważne zgodne z danymi technicznymi i parametrami oraz normami zawartymi w ww. dokumentacji. Jako rozwiązania równoważne, należy rozumieć rozwiązania charakteryzujące się parametrami nie gorszymi od wymaganych, a znajdujących się w dokumentacji technicznej.

7. Zgodnie z orzeczeniem KIO z dnia 20 grudnia 2016 r. (sygn. akt. KIO 2312/16) „jako rozwiązania równoważne należy rozumieć rozwiązania charakteryzujące się parametrami nie gorszymi od wymaganych a znajdujących się w dokumentacji. Jeżeli Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym w dokumentacji, ale nie podaje minimalnych parametrów, które by tę równoważność potwierdzały - wykonawca obowiązany jest zaoferować produkt o właściwościach zbliżonych, nadający się funkcjonalnie do zapotrzebowanego zastosowania."

8. Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy, wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego usługi, dostawy lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

9. Zapisane w załączniku nr 1 parametry techniczne należy traktować jako minimalne.

Akceptuję
NACZELNIK
Wydziału Organizacji i Informatyzacji Powiatu
mgr Radosław Lachowski

Załącznik nr 1 do SOPZ
Szczegółowe wymagania techniczne dotyczące przedmiotu zamówienia

Macierz dyskowa – 1 szt.	
Komponent	Wymagane parametry minimalne
Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19", rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje 24 dysków 2.5"
Kontrolery	Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające łącznie nie mniej niż osiem portów SFP+ 10Gb/s.
Cache	Nie mniej niż 8GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami pamięć podtrzymywana bateryjnie przez nie mniej niż 72h w razie awarii
Dyski	Zainstalowane 6 dysków 2,5" Hot-Plug SAS 12Gb o pojemności łącznej nie mniej niż 2.4TB oraz 2 dyski 2,5" Hot-plug SSD SAS 12Gb (mixed use) o pojemności łącznej nie mniejszej niż 960GB Możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie nie mniej niż 276 dysków. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki.
Wyposażenie	Macierz powinna być dostarczona z następującymi oryginalnymi elementami: Przewody zasilające od długości nie mniejszej niż 2m (C13/C14, 10A) – 2 sztuki Komplet szyn montażowych Komplet maskownic dla niewykorzystanych zatok na dyski twarde Transceiver 10Gb SFP+ - 2 sztuki Kable DAC SFP+ o długości nie mniejszej niż 3 metry – 2 sztuki
Bezpieczeństwo	Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Elementy redundantne w macierzy: zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID
Oprogramowanie/ funkcjonalności	Zarządzanie macierzą poprzez przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5, CLI Powiadamianie mailem o awarii, Macierz powinna zostać dostarczona z licencją umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN'ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz. Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 8 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. Macierz powinna posiadać mechanizm automatycznego, bez interwencji człowieka, rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między rożnymi typami dysków. Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, Możliwość rozbudowy pamięci cache do nie mniej niż 4TB poprzez dyski SSD. Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie asynchronicznym.

Wsparcie dla systemów operacyjnych	Microsoft Windows Server 2012 R2, Microsoft Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), Microsoft Hyper-V, Vmware ESXi.
Dokumentacja	Zamawiający wymaga dostępu do dokumentacji użytkownika w języku polskim lub angielskim
Wymagane certyfikaty	ISO9001, CE, RoHS
Warunki gwarancji	Nie mniej niż 36 miesięcy gwarancji (Wykonawca może wydłużyć termin gwarancji w ramach kryteriów oceny ofert). Gwarancja realizowana w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 9x5 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji producenta do 7 lat. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, Wszystkie naprawy gwarancyjne powinny być możliwe na miejscu. Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części I transportu. W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). Możliwość pobierania uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji macierzy.

Zasilacz awaryjny rack – 1 szt.	
Komponent	Wymagane parametry minimalne
Moc wyjściowa	Nie niższa niż 1KW
Napięcie wejściowe	230 V
Częstotliwość	50 Hz
Przebieg falowy	Sinus
Typowy czas podtrzymania przy obciążeniu 50% (500W)	Nie mniej niż 16 min.
Typowy czas podtrzymania przy pełnym obciążeniu (1000W)	Nie mniej niż 4 min.
Ilość gniazd wyjściowych	Nie mniej niż 4 szt. (typ IEC320 C13)
Komunikacja	Nie mniej niż interfejs szeregowy, USB

Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19", rozwiązanie może zajmować maksymalnie 1U, wyposażone w wyświetlacz LCD, dołączone szyny montażowe
Funkcje	Możliwość wymiany akumulatorów przez użytkownika Możliwość wymiany akumulatorów „na gorąco" bez przerywania pracy systemu Automatyczne włączenie UPS-a po powrocie zasilania Okresowy automatyczny test akumulatora Powiadomienie o przewidywanych usterkach Powiadomienie o awarii akumulatora Filtrowanie napięcia
Wymagane certyfikaty i normy	ISO9001, CE, RoHS
Gwarancja	24 miesiące obejmująca również akumulator

Karolina Skrzyniarz - Cela