Załącznik nr 1.2 do zapytania ofertowego

SP ZOZ/DZ/296/2023

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**Szczegółowy Opis Przedmiotu zamówienia (SOPZ)**

**-** Macierz dyskowa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Parametry oferowane**  **(podać lub opisać)** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **1.** | **Producent** | podać |  |
| **2.** | **Typ/model** | podać |  |
| **3.** | **Stan** | fabrycznie nowy, nieużywany, niepowystawowy, nie rekondycjonowany, rok produkcji 2023 |  |
| **4.** | **Obudowa** | Do instalacji w standardowej szafie teletechnicznej 19 cali, macierz dyskowa musi zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje min. 24 dysków 2.5 cali. |  |
| **5.** | **Kontrolery** | Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie *activeactive* posiadające łącznie minimum osiem portów SAS z przepustowością minimum 12 Gb/s.  Komunikacja kontrolerów z podłączanymi półkami dyskowymi musi być realizowana przez połączenia SAS o przepustowości minimum 12 Gb/s  Możliwość konfiguracji następujących poziomów RAID 1, 5, 6, 10. |  |
| **6.** | **Cache** | Minimum 16GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, podtrzymywana bateryjnie przez min. 72 h w razie awarii. |  |
| **7.** | **Dyski** | Zainstalowane w obudowie 9 dysków SSD SAS 24Gbps o minimalnej pojemności 1.92TB.  Możliwość rozbudowy o kolejne dyski do minimum 220 dysków w ramach jednego rozwiązania. Rozwiązanie musi mieć możliwość rozbudowy do minimum 2.3 PB przestrzeni surowej. |  |
| **8.** | **Oprogramowanie/Funkcjonal ności** | - Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5.  - Wbudowany system powiadamiania drogą mailową o awarii.  - Macierz musi umożliwiać utworzenie minimum 512 LUN’ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz.  - Wbudowana funkcjonalność automatycznego (bez interwencji człowieka) rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. *auto-tiering*).  Dane muszą być automatycznie przemieszczane miedzy rożnymi typami dysków.  - Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 8TB poprzez dyski SSD.  - Rozwiązanie musi wspierać obsługę samoszyfrujących się dysków. |  |
| **9.** | **Wsparcie dla systemów operacyjnych** | Windows Server 2019, Windows Server 2022, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SLES, Vmware ESXi. |  |
| **10.** | **Bezpieczeństwo** | Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, |  |
|  |  | kontrolery RAID redundantne. |  |
| **11.** | **Dodatkowe komponenty** | 2 x karta HBA z portami SAS 12Gb/s  wyprowadzonymi na zewnątrz obudowy dedykowane do instalacji w serwerach.  4 x kabel SAS Mini do HD-Mini o długości min. 2 metry. |  |
| **12.** | **Warunki gwarancji dla macierzy** | Minimum 3 lata gwarancji, **parametr punktowany**,  Punktacja jest obliczana następująco: za zaoferowanie terminu:   * do 5 lat – 40,0 pkt * do 4 lat – 20,0 pkt, * do 3 lat – 0,0 pkt. |  |
| **13.** | **Dokumentacja użytkownika** | Instrukcja obsługi w języku polskim. |  |
| **14.** | **Certyfikaty** | Macierz musi być wyprodukowana zgodnie z normą ISO 9001:2015 lub równoważną potwierdzającą, że wszystkie procesy w organizacji zorientowane są na osiągnięcie wysokiej jakości.    Musi posiadać deklarację CE. |  |
| **15.** | **Wdrożenie** | Wykonawca wykona prace instalacyjne i konfiguracyjne polegające na:   * Instalacji dostarczonego sprzętu w siedzibie Zamawiającego, * Rozbudowie dwóch serwerów DELL POWER EDGE R440 Zamawiającego o karty kontroler SAS, * Migracji danych na dostarczoną macierz dyskową (w środowisku VMware vSphere Essentials Plus). |  |

**UWAGA:**

1. Załącznik wskazuje minimalne wymagania zamawiającego, które muszą zostać spełnione, natomiast wykonawca – wypełniając ten załącznik – oferuje konkretne rozwiązania, charakteryzując w ten sposób zaoferowany asortyment.
2. Załącznik należy wypełnić w całości, bez wprowadzania zmian w jego treści – stanowi on integralną część oferty – deklarację wykonawcy co do jej treści.
3. Brak niniejszego załącznika w ofercie spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z zapytaniem ofertowym.
4. Brak uzupełniania danych przez wykonawcę w poszczególnych wierszach kolumny nr 4 "Parametr oferowany" ww.

tabeli, będzie traktowany jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji aparatu, co spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z zapytaniem ofertowym.

1. Parametry z powyższej tabeli podane w kolumnie 3 „Charakterystyka (wymagania minimalne)” stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
2. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w kolumnie 3.
3. Wartości parametrów oceniane będą zgodnie z podanymi w kolumnie 3 wymaganiami.
4. Parametry oceniane sposobem za najwyższą lub najniższą wartość są oceniane zgodnie z punktacją w tabeli.
5. Parametry dotyczące gwarancji należy wypełnić, gdyż stanowią one parametr punktowany i stanowią jedno z kryteriów wyboru oferty najkorzystniejszej.
6. **Załącznik ten nie podlega uzupełnieniu w toku postępowania.**

***Dokument należy wypełnić i opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym lub złożyć w formie cyfrowego odwzorowania dokumentów wystawionych w wersji papierowej, tj. uzupełnionych i opatrzonych odpowiednimi pieczęciami oraz własnoręcznym podpisem.***

***Zamawiający zaleca przed podpisaniem zapisanie dokumentu w formacie PDF***