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***