Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego nr 8/POWR/ZR21/2020

**OPIS MINIMALNYCH WYMAGAŃ W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY POTRZEBNEJ DO OBSŁUGI WIRTUALNEGO ŚRODOWISKA,**

**KTÓRĄ POWINIEN DYSPONOWAĆ WYKONAWCA**

**Macierz dyskowa – 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **Proponowana specyfikacja** |
| **Macierz** | Macierz powinna posiadać dwa redundantne kontrolery macierzowe wraz z możliwością instalacji 30 dysków. Macierz musi umożliwiać rozbudowę o moduły 12 dysków 3,5”, 24 dysków 2,5” oraz 60 dysków 3,5”.  Obsługa minimum 220 dysków SAS/NLSAS lub SSD. |  |
| **Wymagana przestrzeń** | Macierz musi być wyposażona w:  20 dysków 2,5” o pojemności 2.4TB 10k, SAS 12Gb/s;  7 dysków 2,5” o pojemności 480GB SSD RI SAS. |  |
| **Pamięć podręczna (Cache)** | Pamięć podręczna (cache) – 16 GB pojemności użytkowej dla danych oraz informacji kontrolnych na każdy kontroler (sumarycznie 32 GB).  Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań rozszerzających pamięć podręczną cache dyskami SSD/Flash. |  |

**Serwery obsługujące – 10 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Proponowana specyfikacja** |
| **Procesor** | Zainstalowane dwa procesory dwunastordzeniowe, min. 2.1GHz, klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 108 w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. |  |
| **RAM** | 192GB (6x32GB) DDR4 RDIMM 2667MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM. |  |

**Serwer zarządzający nr 1 – 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Proponowana specyfikacja** |
| **Procesor** | Zainstalowane dwa procesory dwunastordzeniowe, min. 2.1GHz, klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 108 w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. |  |
| **RAM** | 256GB (8x32GB) DDR4 RDIMM 2667MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM. |  |

**Serwer zarządzający nr 2 – 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Proponowana specyfikacja** |
| **Procesor** | Zainstalowane dwa procesory ośmiordzeniowe, min. 2.1GHz, klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 72.6 w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. |  |
| **RAM** | 64GB (2x32GB) DDR4 RDIMM 2667MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM. |  |

**Przełączniki – 2 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Komponent | Minimalne wymagania | **Proponowana specyfikacja** |
| **Porty** | Przełącznik 1U wyposażony w porty:  - 48 portów 100M/1G/10G Ethernet RJ 45  - 6 portów 40 Gigabit Ethernet QSFP+  - port konsoli i port zarządzania out of band management  - 1 port USB 2.0 type A  - 1 port Micro-USB 2.0 type B  Musi posiadać gniazdo dla opcjonalnego modułu łączenia w stos lub możliwość zestawienia stosu portami 10G lub 40GbE (do min 6 urządzeń)  Należy dostarczyć również miedziany kabel DAC 40GbE QSFP+ o długości min. 1 m. |  |
| **Przepustowość** | Przepustowość zagregowana minimum 1080Mpps, |  |