**Załącznik nr 4 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

* 1. Przedmiotem zamówienia jest realizacja założeń projektu Cyberbezpieczny Samorząd realizowanego w ramach umowy o powierzeniu grantu nr FERC.02.02-CS.01-001/23/0918/ FERC.02.02-CS.01-001/23/2024 - Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC), Priorytet II: Zaawansowane usługi cyfrowe, Działanie 2.2. – Wzmocnienie krajowego systemu cyberbezpieczeństwa konkurs grantowy w ramach Projektu grantowego „Cyberbezpieczny Samorząd” o numerze FERC.02.02-CS.01-001/23.
  2. **Dostawa** **dwóch kompletów macierzy dyskowych wraz z dyskami i niezbędnym okablowaniem**

Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

32420000-3 Urządzenia sieciowe

2.1 Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę następującego sprzętu o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej:

Tabela 1. Minimalne wymagania dla macierzy dyskowej

Ilość: 2 szt

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Właściwość** | **Ilość** | | **Opis** | |  |
| Obudowa | 1 szt. | | Umożliwiająca montaż w szafie RACK 19” wraz z zestawem montażowym. | |  |
| Zasilanie | 2 szt. | | Redundantne zasilanie. | |  |
| Procesor | 2 szt. | | Rozwiązanie dwuprocesorowe  Minimalna ilość rdzeni 16/procesor  Minimalna ilość wątków 32/procesor  Minimalne taktowanie 2,2GHz/procesor  Układ dedykowany zapewniający maksymalną wydajność pracy dla urządzeń all-flash zakładając: - ilość IOPS (input/output operations per second) na poziomie 900tys/s przy losowym odczycie; - maksymalną konfiguracje urządzenia deklarowana przez producenta.  W celu potwierdzenia parametru należy przedstawić m.in. kartę katalogową produktu lub oświadczenie producenta proponowanego rozwiązania. | |  |
| Pamięć | 128 GB/macierz | | - oryginalne, sygnowane przez producenta macierzy  - zamawiający wymaga, aby wszystkie kości pamięci w zestawie były takiej samej pojemności.  Wymagane optymalne tj. na 100% wydajności, obsadzenie kanałów pamięci operacyjnej zgodnie ze specyfikacja macierzy. | |  |
| Interfejsy sieciowe | - | | 4 x 25GbE SFP28- z możliwością agregacji portów celem uzyskania prędkości sumarycznej 100GbE na czterech portach osiąganych równocześnie.  lub  2 x 100GbE QSFP28  wraz z kompletem (do obsadzenia wszystkich portów które posiada oferowane urządzenie) dedykowanych kabli DAC o długości 1,5mb do podłączenia przedmiotowej macierzy z urządzeniami sieciowymi Huawei serii S6730-H28Y4C oraz z drugą macierzą.(możliwość dołożenia w formie kompatybilnych kart) | |  |
| Dyski twarde wraz z kieszeniami montażowymi | 9 szt./każda macierz | | - 9 dysków SSD SAS 2.5” o pojemności min. 7 TB, zgodnych z listą kompatybilną serwera plików NAS, 1 DWPD, dyski objęte gwarancją zgodnie z gwarancją macierzy  lub  - 9 dysków SSD U.3 NVMe o pojemności min. 7 TB zgodnych z listą kompatybilną serwera plików NAS, 2.5mln MTBF, 1 DWPD, odczyt sekwencyjny 6800 MB/s , zapis sekwencyjny 2000 MB/s, gwarancją zgodnie z gwarancją macierzy.  Obydwie macierze muszą posiadać wszystkie dyski tego samego typu. | |  |
| RAID | - | | - Pojedynczy dysk,  - JBOD,  - RAID 0,1,5, 6,10, 50 - Obsługa BITMAP w celu przyspieszenia odbudowy.  - Możliwość zwiększania pojemności i migracja między poziomami RAID online | |  |
| Kieszenie dyskowe | 24szt | | Zamykane z możliwością wyjmowania „hot swap” tj. bez wyłączania urządzenia.  Urządzenie zoptymalizowanej wydajności typu All-flash do obsługi tylko i wyłącznie dysków SSD lub NVMe. | |  |
| UPS | - | | Obsługa sieciowych awaryjnych zasilaczy UPS. | |  |
| Współpraca z systemami operacyjnymi | - | | Ubuntu, CentOS 7, RHEL 6.6, SUSE 12 or later Linux  Microsoft Windows 7, 8, 10 and 11  Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019 and 2025 | |  |
| GUI | - | | Dedykowany przez producenta oferownego urządzenia, posiadający minimu następujące funkcje:  - Replikacja danych w czasie rzeczywistym - Wbudowana obsługa auto-tiering - Migawkowanie - Deduplikacja danych dla optymalizacji przestrzeni dyskowej - Obsługa kontenerów danych  - udostępnianie danych protokołami NFS v3, NFS v4 , SMB 3.0  Język- Polski lub Angielski | |  |
| Gwarancja | | - | | Świadczenie gwarancji ma odbywać się w siedzibie Zamawiającego w trybie OnSite:  wykonywania napraw/wymiany urządzenia w następnym dniu roboczym (Next Bussines Day 9x5) po zgłoszeniu problemu. Okres trwania gwarancji min. 36 miesięcy od daty odbioru urządzenia, | |
| Wyposażenie dodatkowe | | - | | Urządzenia muszą być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19'' mechanicznymi oraz elektrycznymi | |

2.2 Sprzęt został opisany przez określenie minimalnych, wymaganych i potrzebnych Zamawiającemu „parametrów funkcjonalnych” co oznacza, że dopuszczalne jest dostarczenie sprzętu posiadającego parametry na wymaganym poziomie ub lepsze od opisanych.

2.3 Sprzęt winne być fabrycznie nowe i komplety (z pełnym okablowaniem, oryginalnym opakowaniem) oraz oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta oraz winne pochodzić z autoryzowanej sieci sprzedaży –oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, a także być objęte gwarancją producenta. Urządzenia komputerowe i oprogramowanie winny być wolne od wad oraz od obciążeń prawami osób trzecich oraz pochodzić z legalnych źródeł.

2.4 Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do budynku Urzędu Miejskiego w Szczytnie przy ul. Sienkiewicza 1 w godzinach pracy Urzędu tj. od pon- czw w godzinach 7.30-15.30.