

Załącznik nr 4 do SWZ (Modyfikacja z dnia 19.03.2025 r.)
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

2. **Część nr 1 – 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.	Musi znajdować się na stronie https://www.cpubenchmark.net oraz uzyskać w wynikach testów wartość na poziomie minimum 28000 punktów. Minimalna ilość rdzeni 16. Minimalna ilość wątków 32.
Pamięć	256 GB	- Pamięć typu RDIMM ECC. - 3200MT/s - oryginalne, sygnowane przez producenta serwera - zamawiający wymaga, aby wszystkie kości pamięci w zestawie były takiej samej pojemności. <u>Wymagane optymalne tj. na 100% wydajności, obsadzenie kanałów pamięci operacyjnej zgodnie ze specyfikacją macierzy.</u>
Interfejsy sieciowe	-	2 x 2.5GbE(2.5G/1G/100M) 2 x 25GbE SFP28 SmartNIC port 2 x 100GbE QSFP28 wraz z kompletem 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	12 szt./każda macierz	- 7 dysków SSD SATA 2.5" o pojemności min. 7 TB, typu Data Center, zgodnych z listą kompatybilną serwera plików NAS, 2 mln MTBF, 1 DWPD, odczyt sekwencyjny 560MB/s , zapis sekwencyjny 530MB/s, gwarancja 5 lat, - 5 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, gwarancja 5 lat.
RAID	-	- Pojedynczy dysk, - JBOD, - RAID 0 (Stripe), 1, 5, 6, 10, 50, 60,

		- 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
UPS	-	Obsługa sieciowych awaryjnych zasilaczy UPS.
Współpraca z systemami operacyjnymi	-	Ubuntu 14.04, 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 oferowanego urządzenia, posiadający minimum następujące funkcje: - Replikacja danych w czasie rzeczywistym - Wbudowana obsługa auto-tiering - Migawkowanie - Deduplikacja danych dla optymalizacji przestrzeni dyskowej - Obsługa kontenerów danych Język- Polski
Gwarancja	-	Świadczenie gwarancji ma odbywać się w siedzibie Zamawiającego w trybie: - wykonywania napraw/wymiany urządzenia w następnym dniu roboczym (Next Business Day 9x5) po zgłoszeniu problemu. Okres trwania gwarancji min. 36 miesięcy od daty odbioru urządzenia, lub - door-to-door na koszt dostawcy. Okres trwania gwarancji min. 60 miesięcy od daty odbioru urządzenia
Wypożyczenie dodatkowe	-	Urządzenia muszą być dostarczone 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 lub lepsze od opisanych.

2.3 Sprzęt winno 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 winno pochodzić z autoryzowanej sieci sprzedaży – oficjalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej, a także być objęte gwarancją producenta. Urządzenia komputerowe i oprogramowanie winno 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 Szczycinie przy ul. Sienkiewicza 1 w godzinach pracy Urzędu tj. od pon- czw w godzinach 7.30-15.30.

3. Część nr 2 – dostawa dwóch kompletów serwerów z niezbędnym okablowaniem

Nomenklatura według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

32410000-0 Lokalna sieć komputerowa

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

Tabela 1. Minimalne wymagania dla serwerów

Ilość: 2 szt

Właściwość	Ilość	Opis
Obudowa	1 szt.	Umożliwiająca montaż w szafie RACK 19" wraz z zestawem montażowym i organizerem kabli.
Zasilanie	2 szt.	Redundantne zasilanie, pozwalające na wymianę uszkodzonego elementu w tzw. trybie „na gorąco” (bez przerwy w pracy urządzenia).
Chłodzenie	-	Pozwalające na wymianę uszkodzonego elementu w tzw. trybie „na gorąco” (bez przerwy w pracy urządzenia).
Procesor	2 szt.	Ze względu na specyfikę systemu bazodanowego do którego wykorzystywane będą przedmiotowe serwery, Zamawiający wymaga jak najwyższego taktowania PODSTAWOWEGO pojedynczego rdzenia min. 4GHz bez boosta Musi znajdować się na stronie https://www.cpubenchmark.net DUAL CPU oraz uzyskać w wynikach testów wartość na poziomie minimum 105000 punktów. Architektura x86 Minimalna ilość rdzeni 16. Minimalna ilość wątków 32. Pamięci L3 Cache: min. 256 MB.
Pamięć	384 GB	- Pamięć typu DDR5 RDIMM. - 6400MT/s - oryginalne, sygnowane przez producenta serwera - zamawiający wymaga, aby wszystkie kości pamięci w zestawie były takiej samej pojemności. <u>Wymagane optymalne tj. na 100% wydajności, obsadzenie kanałów pamięci operacyjnej zgodnie ze specyfikacją serwera.</u>
Karta zarządzająca serwerem	1 szt.	Karta umożliwiająca przeprowadzenie pełnej diagnostyki poszczególnych elementów serwera. Musi zapewniać dostęp do graficznego interfejsu karty (GUI) oraz dostęp do wirtualnej konsoli z dostępem do myszy i klawiatury.
Dyski twarde wraz z kieszeniami montażowymi	5 szt.	- NVMe PCIe 4.0 dedykowany do pracy z serwerami i pracujące w sprzętowym RAID5. - 960GB - możliwość wymiany bez wyłączania systemu
Kontroler RAID	-	Obsługujący m.in. RAID 5
Porty	-	2 porty o przepustowości 100 Gb SFP28 wraz z kompletem dedykowanych kabli DAC o długości 1,5mb do podłączenia przedmiotowego serwera z urządzeniami sieciowymi Huawei serii S6730-H28Y4C oraz z drugim serwerem
Gwarancja	-	Świadczenie gwarancji ma odbywać się w siedzibie Zamawiającego w trybie wykonywania napraw/wymiany urządzenia w następnym dniu roboczym (Next Business Day 9x5) po zgłoszeniu problemu. Okres trwania gwarancji min. 36 miesięcy od daty odbioru urządzenia.
Certyfikaty	-	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015, ISO-50001 oraz ISO-14001 Serwer musi posiadać deklarację CE.
Wypożyczenie dodatkowe	-	Serwer musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19" mechanicznymi oraz elektrycznymi

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

3.3 Sprzęt winne być fabrycznie nowe i komplety (z pełnym okablowaniem, oryginalnym opakowaniem) oraz oznakowany przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta oraz winien 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.

3.4 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.