



Poznań, 20.09.2024 r.

AZ.281.2.15.2024

dot. postępowania przetargowego na **Zakup i dostarczenie urządzeń serwerowych i sieciowych.**

ODPOWIEDZI NA PYTANIA, ZMIANA ZAPISÓW SWZ

Zamawiający, Muzeum Narodowe w Poznaniu informuje, że w toku ww. postępowania wpłynął wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Warunków Zamówienia.

Działając na podstawie art. 284 ust. 2 i ust. 6 ustawy PZP, Zamawiający udziela wyjaśnień treści SWZ.

Pytanie 1:

„Dzień Dobry,

w zał 2 OPZ na II część zamówienia, nie ma określonego dokładnie czy wkładki mają być singlemode czy multimode. Proszę o doprecyzowanie i podanie dokładnej ilości potrzebnych SM i/lub MM

Dziękuję”

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga zakupu i dostarczenia:

- 25 wkładek Singlemode (SM)
- 50 wkładek Multimode (MM)

Pytanie 2:

„Dzień Dobry,

pytania do zał 1_OPZ_I części zamówienia:

pkt 13. Dostarczona pojemność użyteczna, z uwzględnieniem RAID-6 lub równoważnego oraz z przeznaczeniem minimum 2 dysków na awarię („spare”), nie może mieć pojemności mniejszej niż 25 TB.

Czy wg. zamawiającego dwa dyski przeznaczone na awarię wliczają się w pojemności użyteczną 25TB?

pkt10. Serwer musi mieć wbudowane minimum 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz 2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+

Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie zawierające minimum 2 interfejsy sieciowe 10G Ethernet w standardzie BaseT oraz 2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ ?

Odpowiedź Zamawiającego:

Nie, dwa dyski przeznaczona na awarię **nie wliczają** się w pojemność użyteczną 25 TB.

Oznacza to, że dostarczyć należy 2 dyski „spare” + ilość dysków umożliwiającą uzyskanie 25 TB przestrzeni użytecznej przy zastosowaniu RAID6.

Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia (wymagania dotyczące serwerów pkt. 10) Wykonawca zobowiązany jest do zakupu i dostarczenia serwera, który musi mieć wbudowane minimum 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz **2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+**

Pytanie 3:

„Szanowni Państwo,

W związku z ogłoszonym postępowaniem, uprzejmie prosimy o odpowiedź na poniżej zadane pytanie:

Pytanie 1

Dotyczy Załącznik nr 1 do SWZ, A. Serwery, punkt 6.

Zamawiający opisał:

„Zainstalowane w każdym serwerze dwa procesory minimum 8-rdzeniowe klasy x86, minimum 3.2GHz, umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 139 pkt. w teście SPECrate2017_int_base, dostępnym na stronie [www.spec.org \(https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html\)](https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html) zakładka CPU2017 Integer Rates) dla konfiguracji dwuprocesorowej.” Z uwagi na brak dostępności platformy z 3generacją procesorów Intel Xeon Gold, a w tym pasującego Intel Xeon Gold 5315Y zwracamy się do Zamawiającego z pytaniem: Czy Zamawiający dopuści serwery renomowanego producenta sprzętu komputerowego wyposażone w 2 procesory Intel Xeon Gold 5415+, 8-rdzeniowe klasy x86, 2.9GHz, osiągające wynik 177 pkt. w teście SPECrate2017_int_base dla konfiguracji dwuprocesorowej?”

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga dostarczenia serwera wyposażonego w dwa procesory minimum 8-rdzeniowe klasy x86, minimum **2.2GHz** umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 139 pkt. w teście SPECrate2017_int_base, dostępnym na stronie [www.spec.org \(https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html\)](https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html) zakładka CPU2017 Integer Rates) dla konfiguracji dwuprocesorowej

Pytanie nr 4:

„Dzień Dobry,

Czy zamawiający dopuści (w I części zamówienia, w pkt D.3) zasilacz UPS z zakresem napięcia wejściowego 312-467 f-f przy obciążeniu 100% oraz 208-467 f-f przy obciążeniu 50%”.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga dostarczenia zasilacza UPS o zakresie napięcia wejściowego od 305 – 312 do 467 – 475 f-f przy obciążeniu 100% oraz od 173 – 208 do 467 – 475 f-f przy obciążeniu 50%.

Pytanie nr 5:

Zamawiający w cz2 OPZ wymaga:

11. Switch musi posiadać funkcję umożliwiającą zarządzanie nim, przynajmniej w podstawowym stopniu przez urządzenie postaci FortiGate. Pod hasłem „podstawowym” Zamawiający ma na myśli funkcjonalności typu:

- a. Aktualizacja urządzenia,
- b. Monitoring urządzenia zawierający informacje o adresie IP urządzenia, numerze seryjnym,
- c. Informacje o statusie urządzenia (online / offline / rebooting etc.),
- d. Monitoring portów urządzenia umożliwiające minimum podgląd wykorzystywanych portów,
- e. Podgląd urządzeń podłączonych do określonych portów urządzenia (przynajmniej nazwa podłączonego urządzenia).

Wymaganie takie spełnia jedynie jednego producenta, Fortinet. Prosimy o zmianę wymagania poprzez usunięcie zapisu dotyczącego współpracy z urządzeniem FortiGate

Odpowiedź Zamawiającego:

Celem zakupu przełączników sieciowych jak i systemu centralnego zarządzania jest ujednoczenie infrastruktury sieciowej Zamawiającego oraz wykorzystanie pełni potencjału już posiadanych przez niego urządzeń. Zamawiający w swojej infrastrukturze posiada urządzenia FortiGate i dlatego wymaga dostarczenia przełączników sieciowych spełniającego wymogi opisane w OPZ. Zamawiający nadmienia, że zmiana infrastruktury sieciowej na inną wiązałaby się z poniesieniem znacznych kosztów finansowych.

Pytanie nr 6:

Szanowni Państwo,

Chcielibyśmy zwrócić się z pytaniem do OPZ Macierz dyskowa

Czy zamawiający dopuści rozwiązanie o inną sprawdzoną i powszechnie dostępną architekturę procesora niż x86/x64?

Większość czołowych producentów buduje macierze wyposażone w dedykowane własne rozwiązania ASIC.

System storage ma dostarczać określone parametry wydajnościowe a wprowadzanie ograniczeń architektury do procesorów technologii x86/x64 zawęży możliwość oferowania rozwiązań bardziej efektywnych wydajnościowo i bardziej energooszczędnych. Wymaganie konkretnej architektury procesora niepotrzebnie ogranicza konkurencję.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga dostarczenia macierzy spełniającej wymagania techniczne określone w OPZ (załącznik nr 1 do SWZ) po zmianach.

ZMIANA TREŚCI SWZ

Stosowanie do treści art. 286 ust. 1 i ust. 7 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający zmienia treść SWZ, w ten sposób, że:

1. w opisie przedmiotu zamówienia na I część zamówienia (załączniku nr 1 do SWZ) zmienia się treść:

- 1) w pkt. A.6.

Było:

„6. Zainstalowane w każdym serwerze dwa procesory minimum 8-rdzeniowe klasy x86, minimum 3.2GHz, umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 139 pkt. w teście SPECrate2017_int_base, dostępnym na stronie [www.spec.org \(https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html](https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html) zakładka CPU2017 Integer Rates) dla konfiguracji dwuprocessorowej”

Jest (po zmianach):

„6. Zainstalowane w każdym serwerze dwa procesory minimum 8-rdzeniowe klasy x86, minimum **2.2GHz (zmiana 20.09.2024 r.)**, umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum 139 pkt. w teście SPECrate2017_int_base, dostępnym na stronie [www.spec.org \(https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html](https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html) zakładka CPU2017 Integer Rates) dla konfiguracji dwuprocessorowej”

- 2) w pkt. B.7

Było:

„7. Architektura macierzy ma być oparta o sprawdzone i powszechnie dostępne procesory technologii x86/x64”

Jest (po zmianach):

~~„7. Architektura macierzy ma być oparta o sprawdzone i powszechnie dostępne procesory technologii x86/x64”.~~

- 3) w pkt. D.3

Było:

„3. UPS musi zapewniać zakres napięcia wejściowego 305-475 f-f przy obciążeniu 100% oraz 173-475f-f przy obciążeniu 50%.

Jest (po zmianach):

„3. UPS musi zapewniać zakres napięcia wejściowego **od 305 – 312 do 467 – 475 (zmiana 20.09.2024 r.)** f-f przy obciążeniu 100% oraz **od 173 – 208 do 467 – 475 (zmiana 20.09.2024r.)** f-f przy obciążeniu 50% (zmiana 19.09.2024 r.)”.

2. W formularzu ofertowym na I część zamówienia (załączniku nr 3.1 do SWZ) zmienia się treść w pkt. 3. 1):

Było:**1) Serwer**

Obszar Wymagań	Wymagania minimalne	Oferowane parametry
Ilość	3	TAK / NIE

Typ	Serwer typu RACK 2 U wyposażony w szyny montażowe, wysuwane	TAK / NIE Producent: Model:
Zatoki na dyski 2,5"	Minimum 8	TAK / NIE
Płyta Główna	Możliwość instalacji minimum 2 procesorów	TAK / NIE
Procesor	Minimum 2 sztuki Ilość rdzeni : minimum 8 Taktowanie: minimum 3.2 GHz Ilość punktów w teście SPECrate2017: minimum 139	TAK / NIE Marka:..... Model:.....
RAM	Minimum 256 GB	TAK / NIE
Płyta Główna - RAM sloty	Minimum 16 obsługujące do 1 TB RAM	TAK / NIE
PCIe x16	Minimum 5	TAK / NIE
Interfejsy sieciowe	Minimum 2 1Gb Ethernet RJ45 Minimum 2 10 Gb Ethernet SFP+	TAK / NIE
Karta HBA FC	Minimum 2 porty 32Gb	TAK / NIE
Kontroler dysków	Obsługuje minimum dyski SAS,SATA,SSD w RAID 0, 1, 10	TAK / NIE
Pamięć masowa	Minimum 2 dyski SSD SATA o pojemności 480GB, 6Gb, 2.5" Hot-Plug każdy, skonfigurowane w RAID 1	TAK / NIE
Płyta Główna -Pamięć masowa	Możliwość instalacji minimum 2 dysków M.2 SATA na płycie głównej lub dedykowanej karcie PCIe z możliwością skonfigurowania RAID 1	TAK / NIE
Porty	Minimum 3 USB, w tym 1 USB 3.0. Minimum 2 VGA, w tym jeden z przodu obudowy.	TAK / NIE
Karta Graficzna	Zintegrowana lub dedykowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlanie w rozdzielczości minimum 1280x1024	TAK / NIE
Zasilanie	Redundantne minimum 1100W w ilości 2 sztuk	TAK / NIE
Spełnione normy, deklaracje oraz certyfikaty	ISO-9001:2015 oraz ISO-14001 Posiada deklaracje CE Jest „Certified for Windows” dla systemów Microsoft windows 2016, 2019, 2022	TAK / NIE

System operacyjny	Windows Data Center nie starszy niż 2022 pozwalający na licencjonowanie 16 core	TAK / NIE
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy	TAK / NIE Długość gwarancji:.....

Jest (po zmianach):

2) Serwer

Obszar Wymagań	Wymagania minimalne	Oferowane parametry
Ilość	3	TAK / NIE
Typ	Serwer typu RACK 2 U wyposażony w szyny montażowe, wysuwane	TAK / NIE Producent:..... Model:.....
Zatoki na dyski 2,5"	Minimum 8	TAK / NIE
Płyta Główna	Możliwość instalacji minimum 2 procesorów	TAK / NIE
Procesor	Minimum 2 sztuki Ilość rdzeni : minimum 8 Taktowanie: minimum 2.2 GHz Ilość punktów w teście SPECrate2017: minimum 139	TAK / NIE Marka:..... Model:.....
RAM	Minimum 256 GB	TAK / NIE
Płyta Główna - RAM sloty	Minimum 16 obsługujące do 1 TB RAM	TAK / NIE
PCIe x16	Minimum 5	TAK / NIE
Interfejsy sieciowe	Minimum 2 1Gb Ethernet RJ45 Minimum 2 10 Gb Ethernet SFP+	TAK / NIE
Karta HBA FC	Minimum 2 porty 32Gb	TAK / NIE
Kontroler dysków	Obsługuje minimum dyski SAS,SATA,SSD w RAID 0, 1, 10	TAK / NIE
Pamięć masowa	Minimum 2 dyski SSD SATA o pojemności 480GB, 6Gb, 2.5" Hot-Plug każdy, skonfigurowane w RAID 1	TAK / NIE
Płyta Główna -Pamięć masowa	Możliwość instalacji minimum 2 dysków M.2 SATA na płycie głównej lub dedykowanej karcie PCIe z możliwością skonfigurowania RAID 1	TAK / NIE
Porty	Minimum 3 USB, w tym 1 USB 3.0. Minimum 2 VGA, w tym jeden z przodu obudowy.	TAK / NIE
Karta Graficzna	Zintegrowana lub dedykowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlanie	TAK / NIE

	w rozdzielczości minimum 1280x1024	
Zasilanie	Redundantne minimum 1100W w ilości 2 sztuk	TAK / NIE
Spełnione normy, deklaracje oraz certyfikaty	ISO-9001:2015 oraz ISO-14001 Posiada deklaracje CE Jest „Certified for Windows” dla systemów Microsoft windows 2016, 2019, 2022	TAK / NIE
System operacyjny	Windows Data Center nie starszy niż 2022 pozwalający na licencjonowanie 16 core	TAK / NIE
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy	TAK / NIE Długość gwarancji:.....

3. W opisie przedmiotu zamówienia na II część zamówienia (załączniku nr 2 do SWZ) zmienia się treść w pkt. A.

Było:

Zamawiający wymaga dostarczenia 36 przełączników sieciowych tego samego producenta w tym:

- 35 przełączników posiadających 48 portów RJ45 oraz 4 portów SFP+, wszystkie switchy muszą być tego samego modelu,
- 1 przełącznik posiadający 24 porty SFP+ 10 GE oraz 2 porty QSFP 100 GE,
- 75 wkładek SFP+ 10 GE producenta switchy kompatybilnych z dostarczonymi switchami.

Jest (po zmianach):

Zamawiający wymaga dostarczenia 36 przełączników sieciowych tego samego producenta w tym:

- 35 przełączników posiadających 48 portów RJ45 oraz 4 portów SFP+, wszystkie switchy muszą być tego samego modelu,
- 1 przełącznik posiadający 24 porty SFP+ 10 GE oraz 2 porty QSFP 100 GE,
- 75 wkładek SFP+ 10 GE producenta switchy kompatybilnych z dostarczonymi switchami,
w tym:
25 wkładek Singlemode (SM)
50 wkładek Multimode (MM)
(zmiana 20.09.2024 r.)

1) W załączeniu opisy przedmiotów zamówienia (odpowiednio na I i II część zamówienia) uwzględniające zmiany oraz nowy formularz ofertowy na I część zamówienia.

2) Niniejsze odpowiedzi Zamawiającego stają się integralną częścią SWZ. Powyższe zmiany należy uwzględnić przy składaniu ofert.

ZATWIERDZAM: