DAZ.271.3.2024 Kraków, 15 kwietnia 2024 r.

**II odpowiedzi na pytania i zmiana SWZ**

**do postępowania na „****Dostawę 3 sztuk serwerów wraz z oprogramowaniem dla Małopolskiego Ośrodka Ruchu Drogowego w Krakowie”**

1. Zamawiający informuje, że otrzymał następujące pytania od Wykonawców:
2. **Pytanie 1**

W przypadku serwera TYP 1 Proszę o dopuszczenie:

1) Dysk twardy:

"Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 16 dysków SFF typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5” i opcja rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe 8 dysków typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5”. "

proszę o dopuszczenie 16 zatok SAS/SATA + 8 zatok uniwersalnych SATA/SAS/NVME (dyski nvme niepodłączone do kontrolera dyskowego)

**Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę i dokonuje stosownej zmiany w SWZ**

2) Kontroler:

Proszę o zamianę zapisu "NVME/SAS" na samo SAS gdyż wskazuje na jedynie rozwiązania HPe.

**Odpowiedź:** **Zgodnie z wiedzą Zamawiającego (z powszechnie dostępnych źródeł) inni producenci również oferują kontrolery obsługujące interfejs NVME/SAS, tym samym Zamawiający nie wyraża zgody na proponowaną zmianę.**

3) Porty

Proszę o dopuszczenie portów

Front Ports

1 x iDRAC Direct (Micro-AB USB) port

1 x USB 2.0

1 x VGA

Rear Ports

1 x Dedicated iDRAC Ethernet port

1 x USB 2.0

1 x USB 3.0

1 x VGA

**Odpowiedź:** **Zamawiający dokonał stosownej zmiany pismem z dnia 11.04.2024 r.**

4) Napęd:

Proszę o wykreślenie sformułowania "wewnętrznego" napędu DVD gdyż w serwerach rack raczej jest to nie praktykowane

**Odpowiedź:** **Zamawiający w pierwotnym opisie przedmiotu zamówienia dopuścił możliwość instalacji wewnętrznego lub zewnętrznego napędu, zatem Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę.**

W przypadku serwera TYP 2

1. Sloty rozszerzeń proszę o dopuszczenie Low Profile, 2x8 LP Slots (Gen5) + 1x16 LP Slot (Gen4)

**Odpowiedź: Zamawiający dokonał stosownej zmiany pismem z dnia 11.04.2024 r.**

2) Dysk Twardy

Proszę o wyrażenie zgody na zaproponowanie serwera z dyskami 10x2.5 cala SATA/SAS skoro i tak Państwo nie chcą dysków NVME

**Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza dyski wskazane w załączniku nr 5 w liczbie sztuk 8, nie potrzebuje większej ilości.**

3) Kontroler:

Proszę o zamianę zapisu "NVME/SAS" na samo SAS gdyż wskazuje na jedynie rozwiązania HPe.

**Odpowiedź: Zgodnie z wiedzą Zamawiającego (z powszechnie dostępnych źródeł) inni producenci również oferują kontrolery obsługujące interfejs NVME/SAS, tym samym Zamawiający nie wyraża zgody na proponowaną zmianę.**

4) Porty

Proszę o dopuszczenie portów

Front Ports

1 x iDRAC Direct (Micro-AB USB) port

1 x USB 2.0

1 x VGA

Rear Ports

1 x Dedicated iDRAC Ethernet port

1 x USB 2.0

1 x USB 3.0

1 x VGA

**Odpowiedź: Zamawiający dokonał stosownej zmiany pismem z dnia 11.04.2024 r.**

5) Napęd:

Proszę o wykreślenie sformułowania "wewnętrznego" napędu DVD gdyż w serwerach rack raczej jest to nie praktykowane

**Odpowiedź: Zamawiający w pierwotnym opisie przedmiotu zamówienia dopuścił możliwość instalacji wewnętrznego lub zewnętrznego napędu, zatem Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę.**

1. **Pytanie 2**

W związku z tym iż Zamawiający nie wyraził zgody na dostarczenie serwera z wydajniejszymi i wbrew pozorom tańszymi dyskami NVMe niż SAS SSD, prosimy o wykreślenie wymogu dotyczącego obsługi dysków NVMe poprzez kontroler dyskowy gdyż w sposób nieuzasadniony podnosi to koszt całego rozwiązania a jak wynika z udzielonych odpowiedzi Zamawiający nie zamierza korzystać ze wskazanej nowszej i lepszej technologii.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na proponowaną zmianę. Kontrolery NVMe/SAS są powszechnie dostępne i dają Zamawiającemu możliwość szerokiego wyboru dysków do nabywanych serwerów, w celu ich ulepszenia w przyszłości.**

1. Termin składania ofert ulega zmianie:
2. Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy umieścić na [platformazakupowa.pl](http://platformazakupowa.pl) pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/pn/mord_krakow> w myśl Ustawy PZP na stronie internetowej prowadzonego postępowania do dnia 22 kwietnia 2024 r. do godziny 1000
3. Otwarcie ofert następuje niezwłocznie po upływie terminu składania ofert, nie później niż następnego dnia po dniu, w którym upłynął termin składania ofert tj. 22 kwietnia 2024 r. o godz. 1010
4. Wykonawca będzie związany ofertą przez okres 30 dni, tj. do dnia 21 maja 2024 r. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
5. Zmianie ulega załącznik nr 5 do SWZ.

**Załącznik nr 5 do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia**

Licencje:

1. Microsoft Windows Server Standard wraz pakietem obniżający z windows 2022 na windows 2019 wraz z kodem aktywującym – odpowiednio do oferowanych serwerów (2 szt dla serwera typ I i po 1 sztuce dla serwera typ II lub po 1 sztuce dla każdego serwera, jeżeli będzie to zgodne z zasadami licencjonowania producenta)
2. Licencje dostępowe Microsoft Windows CAL, licencje na użytkownika – 90 szt
3. Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition – 3 szt
4. Licencje dostępowe Microsoft SQL Server CAL, licencje na użytkownika – 90 szt

Serwer Typ I, 1 sztuka

|  |  |
| --- | --- |
| Element konfiguracji | Wymagania |
| Obudowa | Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi)  Możliwość wyposażenia serwera w zamykany, zdejmowany panel przedni chroniący przed nieuprawionym dostępem do dysków |
| Procesor | Dwa procesory minimum 12-rdzeniowe, x86 - 64 bity, minimum Intel Xeon Silver 4410Y (2.0GHz/12-core/150W) lub równoważne procesory minimum 12-rdzeniowe, osiągające w testach SPECrate2017\_int\_base powyżej 215 punktów w konfiguracji dwuprocesorowej. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org.  Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 8 do 60 rdzeniowych, mocy do min. 350W i taktowaniu CPU do min. 3.6GHz. |
| Liczba procesorów | Minimum 2 procesory |
| Pamięć operacyjna | 128 GB RDIMM DDR5 4800 MT/s w modułach o pojemności 64GB każdy.  Płyta główna z minimum 32 slotami na pamięć i umożliwiająca instalację do minimum 8TB. |
| Sloty rozszerzeń | Minimum 2 aktywne gniazda PCI-Express minimum generacji 4, w tym min. 1 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height)  Możliwość rozbudowy do minimum 3 slotów PCI-Express minimum generacji 4. |
| Dysk twardy | Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 16 dysków SFF typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5” i opcja rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe 8 dysków typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5” lub 16 zatok SAS/SATA + 8 zatok uniwersalnych SATA/SAS/NVME (dyski NVMe niepodłączone do kontrolera dyskowego)  Zainstalowane 6 dysków 960GB SSD SAS12G Mix-Use lub 6 dysków 960GB SSD SAS 12G Read Intensive lub 6 dysków 1,6TB SAS24G mix-use SSD |
| Kontroler | Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy z min. 8GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 16 napędów dyskowych NVMe/SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60.  Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie |
| Interfejsy sieciowe | Minimum 2 wbudowane porty Ethernet minimum 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.  Minimum 1 port RJ-45 do zarządzania zdalnego |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna |
| Porty | Minimum 3 x USB (w tym 1 port USB 3.2 oraz 2 porty USB minimum 2.0, z czego 1 z przodu serwera)  1x VGA  Możliwość rozbudowy o:  - dodatkowy port typu DisplayPort lub VGA dostępny z przodu serwera lub z tyłu serwera |
| Napęd | Możliwość instalacji wewnętrznego lub zewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW |
| Zasilacz | 2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 1000W. |
| Wsparcie techniczne | 3-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji.  Czas reakcji w miejscu instalacji w ciągu 4h od zgłoszenia usterki. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 24h/7 dni w tygodniu. Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera. |
| Inne | Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. |

Serwer TYP II, ilość 2 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| Element konfiguracji | Wymagania |
| Obudowa | Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi)  Możliwość wyposażenia serwera w zamykany, zdejmowany panel przedni chroniący przed nieuprawionym dostępem do dysków |
| Procesor | Jeden procesor minimum 16-rdzeniowy, x86 - 64 bity, minimum Intel Xeon Gold 6426Y (2.5GHz/16-core/185W) lub równoważny procesor minimum 16-rdzeniowy, osiągający w testach SPECrate2017\_int\_base powyżej 329 punktów w konfiguracji dwuprocesorowej. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org.  Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 8 do 60 rdzeniowych, mocy do minimum 350W i taktowaniu CPU do minimum 3.6GHz. |
| Pamięć operacyjna | 256 GB RDIMM DDR5 4800 MT/s w modułach o pojemności 64GB każdy.  Płyta główna z minimum 32 slotami na pamięć i umożliwiająca instalację do minimum 8TB. |
| Sloty rozszerzeń | 2 aktywne gniazda PCI-Express minimum generacji 4, w tym min. 1 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height).  Możliwość rozbudowy do 3 slotów PCI-Express minimum generacji 4. |
| Dysk twardy | Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 8 dysków SFF typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5” i opcja rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe 2 dyski typu Hot Swap, NVMe/SAS/SATA/SSD, 2,5”..  Zainstalowane 6 dysków 960GB SAS12G SSD Mix-Use 6 dysków 960GB SSD SAS 12G Read Intensive lub 6 dysków 1,6TB SAS24G mix-use SSD |
| Kontroler | Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy z min. 8GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 16 napędów dyskowych NVMe/SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60.  Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie |
| Interfejsy sieciowe | Minimum 2 wbudowane porty Ethernet minimum 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.  Minimum 1 port RJ-45 do zarządzania zdalnego |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna |
| Porty | Minimum 3 x USB (w tym 1 port USB 3.2 oraz 2 porty USB minimum 2.0, z czego 1 z przodu serwera)  1x VGA  Możliwość rozbudowy o:  - dodatkowy port typu DisplayPort lub VGA dostępny z przodu serwera lub z tyłu serwera |
| Napęd | Możliwość instalacji wewnętrznego lub zewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW |
| Zasilacz | 2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 1000W. |
| Wsparcie techniczne | 3-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji.  Czas reakcji w miejscu instalacji w ciągu 4h od zgłoszenia usterki. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 24h/7 dni w tygodniu. Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera. |
| Inne | Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. |