

Niniejsze ogłoszenie w witrynie TED: <https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:15303-2023:TEXT:PL:HTML>

**Polska-Kraków: Serwery  
2023/S 007-015303**

**Sprostowanie**

**Ogłoszenie zmian lub dodatkowych informacji**

**Dostawy**

**(Suplement do Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej, 2022/S 246-710532)**

**Podstawa prawna:**

Dyrektywa 2014/24/UE

**Sekcja I: Instytucja zamawiająca/podmiot zamawiający**

**I.1) Nazwa i adresy**

Oficjalna nazwa: Sano – Centrum Zindywidualizowanej Medycyny Obliczeniowej – Międzynarodowa Fundacja Badawcza

Krajowy numer identyfikacyjny: NIP 6772446472

Adres pocztowy: ul. Nawojki 11

Miejscowość: Kraków

Kod NUTS: PL213 Miasto Kraków

Kod pocztowy: 30-072

Państwo: Polska

E-mail: [procurement@sanoscience.org](mailto:procurement@sanoscience.org)

Tel.: +48 123072737

**Adresy internetowe:**

Główny adres: <https://sano.science>

Adres profilu nabywcy: [https://platformazakupowa.pl/pn/sano\\_czmo](https://platformazakupowa.pl/pn/sano_czmo)

**Sekcja II: Przedmiot**

**II.1) Wielkość lub zakres zamówienia**

**II.1.1) Nazwa:**

Dostawa serwerów obliczeniowych CPU z rozbudowaną przestrzenią dyskową dla Sano Centrum Medycyny Obliczeniowej

Numer referencyjny: 66/2022/PN

**II.1.2) Główny kod CPV**

48820000 Serwery

**II.1.3) Rodzaj zamówienia**

Dostawy

**II.1.4) Krótki opis:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z wniesieniem i udzieleniem gwarancji 2 szt. serwerów obliczeniowych CPU z rozbudowaną przestrzenią dyskową wraz z wyposażeniem.

Opis wymaganych parametrów Przedmiotu Zamówienia wraz z podziałem na ww. części został szczegółowo wskazany w Opisie Przedmiotu Zamówienia, zwanym dalej OPZ i znajdującym się w załączniku nr 1 do SWZ.

**Sekcja VI: Informacje uzupełniające**

VI.5) **Data wysłania niniejszego ogłoszenia:**

05/01/2023

VI.6) **Numer pierwotnego ogłoszenia**

Numer ogłoszenia w Dz.Urz. UE – OJ/S: [2022/S 246-710532](#)

**Sekcja VII: Zmiany**

VII.1) **Informacje do zmiany lub dodania**

VII.1.2) **Tekst, który należy poprawić w pierwotnym ogłoszeniu**

Numer sekcji: II.2.4

Miejsce, w którym znajduje się tekst do modyfikacji: Opis zamówienia:

Zamiast:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z wniesieniem i udzieleniem gwarancji 2 szt. serwerów obliczeniowych CPU z rozbudowaną przestrzenią dyskową wraz z wyposażeniem.

Warunki gwarancji opisane zostały w załączniku nr 1 do SWZ- Opis przedmiotu zamówienia (dalej OPZ), a także w załączniku nr 10 do SWZ- Projektowane Postanowienia Umowy. Wszystkie dokumenty dostępne są na stronie prowadzonego postępowania tj. [https://platformazakupowa.pl/pn/sano\\_czmo](https://platformazakupowa.pl/pn/sano_czmo)

Z powodu ograniczonej ilości znaków Zamawiający podaje tylko część opisu przedmiotu zamówienia w ogłoszeniu o zamówieniu. Całość znajduje się w SWZ i załącznikach do SWZ, w szczególności w załączniku nr 1- OPZ dostępnych na stronie prowadzonego postępowania, tj.: [https://platformazakupowa.pl/pn/sano\\_czmo](https://platformazakupowa.pl/pn/sano_czmo)  
Wyciąg z OPZ:

3.1. Opis wymagań technicznych dla serwera obliczeniowego CPU z rozbudowaną przestrzenią dyskową:

3.1.1. Obudowa:

3.1.1.1. Na potrzeby instalacji serwerów Zamawiający przeznaczył miejsce w szafach rack 19", szerokości 80 cm i głębokości 120 cm

3.1.1.2. Obudowa dostarczanych serwerów nie może być wyższa niż 4U i pozwalać na ich zamontowanie w szafach rack Zamawiającego.

3.1.1.3. Obudowa musi umożliwić instalację min. 48 dysków.

3.1.2. Procesory:

3.1.2.1. Zestaw min. 2 procesorów zgodnych z architekturą x86, wykonujących 64-bitowe instrukcje EM64T

3.1.2.2. Każdy z procesorów zainstalowanych w dostarczanych serwerach musi posiadać nie mniej niż 16 fizycznych rdzeni obliczeniowych zdolnych do wykonywania min. 2 wątków na rdzeń (łącznie 32 wątki na 1 procesor) o częstotliwości nominalnej (bez uwzględnienia technologii typu Turbo) co najmniej 2,1 GHz.

3.1.2.3. Sprzętowe wspomaganie wirtualizacji przez procesor

3.1.2.4. Wszystkie dostarczane serwery muszą być wyposażone w procesory tego samego modelu i producenta, wykonujące ten sam zestaw operacji, o tej samej częstotliwości.

3.1.3. Pamięć RAM

3.1.3.1. Każdy dostarczany serwer musi posiadać minimum 384 GB pamięci RAM.

3.1.3.2. Wszystkie moduły pamięci RAM zainstalowane w dostarczanych serwerach muszą być typu minimum DDR4.

3.1.3.3. Wszystkie moduły pamięci RAM zainstalowane w dostarczanych serwerach muszą posiadać mechanizmy korekcji błędnych bitów.

3.1.3.4. Wszystkie moduły pamięci RAM muszą pochodzić od tego samego producenta i być tego samego typu oraz tej samej pojemności.

3.1.3.5. Moduły pamięci muszą zostać zainstalowane w taki sposób, aby wykorzystać wszystkie dostępne kanały kontrolera pamięci w procesorze i być równomiernie rozmieszczone we wszystkich w/w kanałach

3.1.4. Karta graficzna

3.1.4.1. Wbudowana w płytę główną podstawowa karta graficzna (2D) pozwalająca na zarządzanie serwerem.

3.1.5. Dyski twarde zainstalowane w serwerze (systemowe)

3.1.5.1. Każdy serwer musi być wyposażony w co najmniej 2 dyski systemowe półprzewodnikowe SSD. Każdy dysk systemowy SSD musi:

3.1.5.1.1. Posiadać pojemność co najmniej 128 GB.

3.1.5.1.2. Być podłączony do serwera poprzez interfejs SATA, SAS lub PCI Express.

3.1.5.1.3. Przepustowość pojedynczego dysku (katalogowa) dla operacji sekwencyjnych musi wynosić co najmniej:

3.1.5.1.3.1. dla operacji zapisu - 140 MB/s,

3.1.5.1.3.2. dla operacji odczytu - 500 MB/s.

3.1.5.1.4. Umożliwiać codzienne zapisywanie co najmniej 1-krotności swojej pojemności przez okres minimum 5 lat, bez negatywnego wpływu na parametry jego pracy - parametr DWPD (ang. Disk Writes Per Day) musi wynosić minimum 1.

3.1.6. Dyski twarde zainstalowane w serwerze (na dane)

3.1.6.1. Każdy serwer musi być wyposażony w co najmniej 46 dysków na dane półprzewodnikowych SSD.

Każdy dysk na dane SSD musi:

3.1.6.1.1. Posiadać pojemność co najmniej 7,68 TB.

3.1.6.1.2. Być podłączony do serwera poprzez interfejs SATA, SAS lub PCI Express.

3.1.6.1.3. Wydajność operacji wejścia-wyjścia (katalogowa) dla pojedynczego dysku (dla rozmiaru operacji 4 kB) musi wynosić minimum:

3.1.6.1.3.1. Zapis Losowy - 35000 IOPS,

3.1.6.1.3.2. Odczyt Losowy - 80000 IOPS.

(...)

Powinno być:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z wniesieniem i udzieleniem gwarancji 2 szt. serwerów obliczeniowych CPU z rozbudowaną przestrzenią dyskową wraz z wyposażeniem.

Warunki gwarancji opisane zostały w załączniku nr 1 do SWZ- Opis przedmiotu zamówienia (dalej OPZ), a także w załączniku nr 10 do SWZ- Projektowane Postanowienia Umowy. Wszystkie dokumenty dostępne są na stronie prowadzonego postępowania tj. [https://platformazakupowa.pl/pn/sano\\_czmo](https://platformazakupowa.pl/pn/sano_czmo)

Z powodu ograniczonej ilości znaków Zamawiający podaje tylko część opisu przedmiotu zamówienia w ogłoszeniu o zamówieniu. Całość znajduje się w SWZ i załącznikach do SWZ, w szczególności w załączniku nr 1- OPZ dostępnych na stronie prowadzonego postępowania, tj.: [https://platformazakupowa.pl/pn/sano\\_czmo](https://platformazakupowa.pl/pn/sano_czmo)  
Wyciąg z OPZ:

3.1. Opis wymagań technicznych dla serwera obliczeniowego CPU z rozbudowaną przestrzenią dyskową:

3.1.1. Obudowa:

3.1.1.1. Na potrzeby instalacji serwerów Zamawiający przeznaczył miejsce w szafach rack 19", szerokości 80 cm i głębokości 120 cm

3.1.1.2. Obudowa dostarczanych serwerów nie może być wyższa niż 4U i pozwalać na ich zamontowanie w szafach rack Zamawiającego.

3.1.1.3. Obudowa musi umożliwić instalację min. 48 dysków.

3.1.2. Procesory:

3.1.2.1. Zestaw min. 2 procesorów zgodnych z architekturą x86, wykonujących 64-bitowe instrukcje EM64T

3.1.2.2. Każdy z procesorów zainstalowanych w dostarczanych serwerach musi posiadać nie mniej niż 16 fizycznych rdzeni obliczeniowych zdolnych do wykonywania min. 2 wątków na rdzeń (łącznie 32 wątki na 1 procesor) o częstotliwości nominalnej (bez uwzględnienia technologii typu Turbo) co najmniej 2,1 GHz.

3.1.2.3. Sprzętowe wspomaganie wirtualizacji przez procesor

3.1.2.4. Wszystkie dostarczane serwery muszą być wyposażone w procesory tego samego modelu i producenta, wykonujące ten sam zestaw operacji, o tej samej częstotliwości.

3.1.3. Pamięć RAM

3.1.3.1. Każdy dostarczany serwer musi posiadać minimum 384 GB pamięci RAM.

3.1.3.2. Wszystkie moduły pamięci RAM zainstalowane w dostarczanych serwerach muszą być typu minimum DDR4.

3.1.3.3. Wszystkie moduły pamięci RAM zainstalowane w dostarczanych serwerach muszą posiadać mechanizmy korekcji błędnych bitów.

3.1.3.4. Wszystkie moduły pamięci RAM muszą pochodzić od tego samego producenta i być tego samego typu oraz tej samej pojemności.

3.1.3.5. Moduły pamięci muszą zostać zainstalowane w taki sposób, aby wykorzystać wszystkie dostępne kanały kontrolera pamięci w procesorze i być równomiernie rozmieszczone we wszystkich w/w kanałach

3.1.4. Karta graficzna

3.1.4.1. Wbudowana w płytę główną podstawowa karta graficzna (2D) pozwalająca na zarządzanie serwerem.

3.1.5. Dyski twarde zainstalowane w serwerze (systemowe)

3.1.5.1. Każdy serwer musi być wyposażony w co najmniej 2 dyski systemowe półprzewodnikowe SSD. Każdy dysk systemowy SSD musi:

3.1.5.1.1. Posiadać pojemność co najmniej 128 GB.

3.1.5.1.2. Być podłączony do serwera poprzez interfejs SATA, SAS lub PCI Express.

3.1.5.1.3. Przepustowość pojedynczego dysku (katalogowa) dla operacji sekwencyjnych musi wynosić co najmniej:

3.1.5.1.3.1. dla operacji zapisu - 140 MB/s,

3.1.5.1.3.2. dla operacji odczytu - 500 MB/s.

3.1.5.1.4. Umożliwiać codzienne zapisywanie co najmniej 1-krotności swojej pojemności przez okres minimum 5 lat, bez negatywnego wpływu na parametry jego pracy - parametr DWPD (ang. Disk Writes Per Day) musi wynosić minimum 1.

3.1.6. Dyski twarde zainstalowane w serwerze (na dane)

3.1.6.1. Każdy serwer musi być wyposażony w co najmniej 46 dysków na dane półprzewodnikowych SSD.

Każdy dysk na dane SSD musi:

3.1.6.1.1. Posiadać pojemność co najmniej 7,68 TB.

3.1.6.1.2. Być podłączony do serwera poprzez interfejs SATA, SAS lub PCI Express.

3.1.6.1.3. Wydajność operacji wejścia-wyjścia (katalogowa) dla pojedynczego dysku (dla rozmiaru operacji 4 kB) musi wynosić minimum:

3.1.6.1.3.1. Zapis Losowy - 30000 IOPS,

3.1.6.1.3.2. Odczyt Losowy - 80000 IOPS.

(...)

Numer sekcji: IV.2.6

Miejsce, w którym znajduje się tekst do modyfikacji: Minimalny okres, w którym oferent będzie związany ofertą  
Zamiast:

Oferta musi zachować ważność do: 16/04/2023

Powinno być:

Oferta musi zachować ważność do: 23/04/2023

Numer sekcji: IV.2.2

Miejsce, w którym znajduje się tekst do modyfikacji: Termin składania ofert lub wniosków o dopuszczenie do udziału

Zamiast:

Data: 17/01/2023

Czas lokalny: 10:00

Powinno być:

Data: 24/01/2023

Czas lokalny: 10:00

Numer sekcji: IV.2.7

Miejsce, w którym znajduje się tekst do modyfikacji: Warunki otwarcia ofert

Zamiast:

Data: 17/01/2023

Czas lokalny: 10:15

Powinno być:

Data: 24/01/2023

Czas lokalny: 10:15

VII.2) **Inne dodatkowe informacje:**