



EZ-240-11/2017/163/17/AN

Warszawa, dnia 13.06.2017 r.

*Wykonawcy uczestniczący w postępowaniu*

*Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: „Dostawa serwerów dla Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego – EZ-240-11/2017”.*

### **I. WYJAŚNIENIE TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych informuje, iż w ww. postępowaniu wpłynęły zapytania do treści SIWZ.

W związku z powyższym na podstawie art. 38 ust. 2 i 4 ustawy Prawo zamówień publicznych Zamawiający wyjaśnia oraz zmienia treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

W przypadku, gdy udzielona poniżej odpowiedź pozostaje w sprzeczności z postanowieniami SIWZ lub też precyzuje lub uzupełnia postanowienia SIWZ, należy przyjąć, że stanowi ona zmianę SIWZ dokonaną przez Zamawiającego w myśl art. 38 ust. 4 ustawy i będzie stanowić podstawę dla oceny zgodności oferty z SIWZ, przy czym w przypadku gdy:

1. postanowienia odpowiedzi są sprzeczne z postanowieniami SIWZ, za obowiązujące w tym zakresie należy przyjąć treść udzielonej odpowiedzi,
2. postanowienia odpowiedzi precyzują lub uzupełniają postanowienia SIWZ, za obowiązujące w tym zakresie należy przyjąć treść udzielonej odpowiedzi wraz z dotychczasową treścią SIWZ

#### **Pytanie nr 1**

W załączniku 1 do SIWZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA w tabeli Charakterystyka (wymagania minimalne), procesory Zamawiający wymaga:

*Procesor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 646pkt w teście SPECint\_rate2006 Base dla oferowanego serwera w konfiguracji dwuprocesorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org).*

Czy Zamawiający dopuści serwer w konfiguracji z dwoma procesorami, który w teście SPECint\_rate2006 Base osiąga wynik co najmniej 630 pkt?

#### **Odpowiedź 1**

Zamawiający nie dopuszcza serwera w konfiguracji z dwoma procesorami, który w teście SPECint\_rate2006 Base osiąga wynik niższy niż 646 pkt.

#### **Pytanie nr 2**

W opisie przedmiotu zamówienia znajduje się zapis „Dla oferowanego sprzętu należy dostarczyć wyniki testu przepustowości pamięci serwera wykonane przy użyciu Benchmarka STREAM. Łączna przepustowość pamięci serwera musi osiągać wartość min. 120 GB/s dla operacji Triad”.

Według naszej wiedzy w obecnych procesorach ten kanał komunikacji jest na poziomie: 51,2GB/s dla Opteron 6300 lub 68GB/s dla Intel E5-2600v4. Jednocześnie platforma Unix jest wykluczona poprzez zapis „Procesor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 646 pkt w teście SPECint\_rate2006 Base

dla oferowanego serwera w konfiguracji dwuprocessorowej”. Jeżeli faktycznie jest w tym zapisie nieprawidłowość wnosimy o stosowną zmianę.

#### **Pytanie nr 3**

W związku z prowadzonym przez Zamawiającego wyżej wymienionym postępowaniem i brakiem możliwości spełnienia na platformie x86 poniższego zapisu:

*„Min. 64 GB RAM z korekcją błędów Advanced ECC (osiągającą przepustowość min. 120 GB/s dla wszystkich CPU dla operacji Triad w teście STREAM, wynik testu wraz z użytą konfiguracją musi być dostarczony razem z ofertą”*

zwracamy się z prośbą:

Zamawiający wymaga dostarczenie układów o parametrach dostępu do pamięci „osiągającą przepustowość min. 120 GB/s dla wszystkich CPU” taka przepustowość nie jest dostępna w aktualnych systemach x86. Dla przykładu obecna przepustowość „Max Memory Bandwidth” dla procesorów Intel najnowszej generacji (v4) przystosowanych do pracy w układach dwuprocessorowych wynosi 68,3GB/s lub 76,8GB/s w zależności od modelu. Przepustowość pamięci została obniżona ze względu na zwiększenie ilości kanałów dostępu do pamięci. Czy zamawiający dopuści rozwiązanie, które będzie miało 4 kanały DIMM na procesor, a jednocześnie przepustowość na poziomie 68,3GB/s?

#### **Odpowiedź 2 i 3**

Kluczowym dla Zamawiającego jest wynik testu STREAM (wariant Triad) określający wydajność dla konfiguracji dwuprocessorowej. Z wiedzy Zamawiającego wynika, że wynik 120GB/s w benchmarku STREAM (Triad) jest możliwy do osiągnięcia przy zastosowaniu odpowiedniego procesora oraz pamięci taktowanych zegarem minimum 2400MHz, przy zapewnieniu komunikacji czterokanałowej.

#### **Pytanie nr 4**

Dot. zapisu SIWZ, załącznik nr1, opis przedmiotu zamówienia, Serwer typ 1, tabela, wysokość

Czy zamawiający dopuści rozwiązanie polegające na zaoferowaniu minimum 2 serwerów w obudowie typu 2 U, przy założeniu, że łączna wysokość 10 serwerów nie przekroczy 10 U?

#### **Odpowiedź 4**

Zamawiający nie dopuszcza serwerów o zwiększonej gęstości.

#### **Pytanie nr 5**

Dot. zapisu SIWZ, załącznik nr 1, opis przedmiotu zamówienia, Serwer typ 1, tabela, procesory

Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org). Niniejszy wymóg ogranicza konkurencję do Wykonawców, którzy na dzień ogłoszenia zamówienia posiadają przebadaną wymaganą przez Zamawiającego konfigurację serwera. Aby zapewnić zachowanie równej konkurencji Wykonawca wnosi o dopuszczenie alternatywnego, równoważnego rozwiązania polegającego na możliwości załączenia do oferty oryginalnego wydruku z przeprowadzonych testów potwierdzających, że procesor w oferowanej konfiguracji serwera osiągnął wymagany wynik, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Wykonawca wnosi o dopuszczenie proponowanego rozwiązania z tego względu, że z przyczyn od siebie niezależnych Wykonawca nie ma możliwości złożenia ważnej, niepodlegającej odrzuceniu oferty, czego przyczyną są obowiązujące wszystkich producentów harmonogramy publikacji określone przez organizację SPEC (Standard Performance Evaluation Corporation).

Z uzyskanych od producenta informacji, dotyczących zgłoszonych konfiguracji wymaganych przez Zamawiającego, kolejny termin publikacji wyników po ostatniej kolejce audytu do publikacji przez organizację SPEC planowany jest na początek lipca 2017 roku (tj. po terminie składania ofert).

Reasumując, prosimy uprzejmie o dopuszczenie proponowanego rozwiązania, jako równoważnego.

#### **Odpowiedź 5**

Zamawiający dopuszcza przekazanie wyniku testu w formie wydruku.

### Pytanie 6

Czy zamawiający dopuści rozwiązanie, które pozwoli zaoszczędzić energię i miejsce w szafie rack, czyli serwery o podwójnej gęstości tzn. po 4 serwery w przestrzeni 2U?

### Odpowiedź 6

Zamawiający nie dopuszcza serwerów o zwiększonej gęstości.

### Pytanie 7

Czy Zamawiający dopuści rozwiązania typu Twin - mieszczące przykładowo w obudowie 2U 4 serwery posiadające wspólne redundantne zasilanie.

Dopuszczenie możliwości zaproponowania takiego rozwiązania w żadnym wypadku nie zmieni jakości użytkowania dostarczonych produktów, nie zmieni również ich parametrów technicznych a umożliwi zaproponowanie Państwu produktów w znacznie korzystniejszych cenach.

### Odpowiedź 7

Zamawiający nie dopuszcza rozwiązania typu Twin.

### Pytanie 8

Zamawiający w Zał. Nr 1 do SIWZ – OPZ wymaga dostarczenia wraz z ofertą testu pamięci RAM w oferowanej konfiguracji serwera. Z uwagi na to, iż niektórzy czołowi producenci serwerów nie przeprowadzają tego typu testów, zapis ten w znaczny sposób ogranicza konkurencję.

W związku z powyższym wnioskujemy o wykreślenie ww. zapisu dotyczącego konieczności dostarczenia wraz z ofertą testów pamięci RAM.

### Odpowiedź 8

Testy STREM umożliwiają Zamawiającemu obiektywne i niezależne zarówno od Wykonawców jak i Zamawiającego porównanie ofert oraz weryfikację w zakresie spełniania wymagań Zamawiającego. Opis przedmiotu zamówienia ma zapewnić Zamawiającemu otrzymanie produktu o jakości i wymaganiach niezbędnych, do jego zastosowania, przy zachowaniu zasad określonych w ustawie Pzp. Z wiedzy zamawiającego wynika że na rynku istnieją producenci sprzętu udostępniający publicznie wyniki testów pamięci w benchmarku STREAM (Triad) dla konkretnego modelu procesora z użyciem pamięci o konkretnej prędkości taktowania. W związku z powyższym Zamawiający pozostawia zapisy SIWZ bez zmian.

## **II. ZMIANA TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

Działając na podstawie art. 38 ust. 1 oraz art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z późn. zm.) Zamawiający dokonuje zmian treści SIWZ:

1) Załącznik nr 1.1 – Specyfikacja techniczna zamawianego sprzętu, pkt 1 dot. minimalnych parametrów dla procesorów otrzymuje brzmienie:

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Procesory | Procesor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 646 pkt w teście SPECint_rate2006 Base dla oferowanego serwera w konfiguracji dwuprocesorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> <b>lub dołączony do oferty w formie wydruku</b> |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2) Punkt 15.17. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia otrzymuje brzmienie:

15. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

15.17 Koperta powinna być zaadresowana na adres:

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

oraz powinna być opisana następująco:

Oferta na „Dostawę serwerów dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego”

(Sygn. Postępowania: EZ-240-11/2017)

Nie otwierać przed godziną 12:15, 20.06 2017 roku.

3) Punkt 16.5. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia otrzymuje brzmienie:

16. TERMIN I MIEJSCE SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

16.2 Termin składania ofert upływa 20.06 2017 r. o godz. 12:00

16.5 Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu 20.06 2017 r. o godz. 12:15, w siedzibie Zamawiającego w bud. A, pok. nr 220

Zamawiający informuje, że w konsekwencji powyższych zmian modyfikacji ulega Specyfikacja techniczna, która jest załącznikiem do niniejszych wyjaśnień oraz ogłoszenie o zamówieniu.

Powyższe wyjaśnienia oraz zmiany należy uwzględnić przy składaniu ofert.

Pozostałe zapisy SIWZ pozostają bez zmian.

ZASTĘPCA DYREKTORA

ds. ogólnych  
Państwowego Instytutu Geologicznego  
Państwowego Instytutu Badawczego

*dr Agnieszka Wójcik*

| Lp. | Element/cecha                       | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Procesory                           | Procesor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 646 pkt w teście SPECint_rate2006 Base dla oferowanego serwera w konfiguracji dwuprocesorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> <b>lub dołączony do oferty w formie wydruku</b> |
| 2.  | Liczba procesorów w każdym serwerze | 2 (max 14 core/CPU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.  | Pamięć RAM                          | Min. 64 GB RAM z korekcją błędów Advanced ECC (osiągającą przepustowość min. 120 GB/s dla wszystkich CPU dla operacji Triad w teście STREAM, wynik testu wraz z użytą konfiguracją musi być dostarczony razem z ofertą                                                                                                       |
| 4.  | Sterownik dysków wewnętrznych       | Nie wymagany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.  | Dyski twarde                        | Nie wymagany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.  | Napęd CD-ROM                        | Nie wymagany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7.  | Interfejsy FC                       | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.  | Interfejsy InfiniBand               | Min. 1 interfejs fizyczny o prędkości min. 56Gb/s. Port typu QSFP.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.  | Interfejsy sieciowe (LAN)           | 2 interfejsy fizyczne 1Gb, Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10. | Interfejs zdalnego zarządzania      | Karta zdalnego zarządzania z możliwością przejęcia graficznej konsoli (licencje do zapewnienia tej funkcjonalności powinny być dołączone do serwera). Możliwość włączenia, wyłączenia, resetu serwera. Możliwość mapowania CD/DVD/USB/ISO do zdalnego serwera.                                                               |
| 11. | Wspierane systemy operacyjne        | MS Windows 2008, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12. | Zasilanie                           | 2 redundantne zasilacze z kablami zasilającymi umożliwiającymi podłączenie do szafy 19".                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13. | Mocowanie                           | Montowany w standardowej szafie 19", szyny montażowe dołączone do serwera                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14. | Wysokość                            | Max 1U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 15. | interfejsy wewnętrzne               | Min. 1 interfejs USB 2.0 lub min. 1 gniazdo na kartę SD/Flash do bootowania systemu.                                                                                                                                                                                                                                         |