

Departament Zamówień Publicznych

**Sygnalizuj nieprawidłowości w przetargu****sygnalista@zus.pl**

993200/271/IN - 989/2020

na stronę internetową www.zus.pl**Dotyczy: postępowania na zakup i wdrożenie dwóch macierzy dyskowych, znak sprawy
TZ/271/24/20.****Wyjaśnienia (II) i modyfikacje (I) treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia*****Szanowni Państwo,***

Zamawiający informuje, że w przedmiotowym postępowaniu w trybie art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 ze zm.), - zwana dalej „ustawą Pzp”, wpłynęły do Zamawiającego zapytania do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dalej: „SIWZ”).

- I. Zamawiający, na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Pzp, przekazuje treść zapytań (pisownia oryginalna) wraz z wyjaśnieniami.

Pytanie nr 1

Dotyczy wymagania z pkt. 1.3 w Załączniku nr 1 do Umowy

Z uwagi na oficjalne zakończenie wsparcia technicznego realizowanego przez producentów oprogramowania: VMware vSphere 6, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2008 R2, Microsoft Windows Server 2012, HP-UX 11 v2 , HP-UX 11v3, SuSE SLES v.10, Red Hat Enterprise Linux v.5 wnosimy o zmianę zapisów tego wymagania i usunięcie powyższych wersji systemów z listy systemów operacyjnych, które mają być wspierane przez zaoferowane macierze. Wg opublikowanych przez producentów wymienionego oprogramowania informacji, okres wsparcia technicznego upłynął bądź upływa przed terminem dla składania ofert lub w niektórych przypadkach upływa w trakcie obowiązywania Umowy w zakresie wsparcia serwisowego dla wymaganych macierzy.

Odpowiedź na pytanie nr 1

Zamawiający informuje, iż obecnie eksploatuje wymienione systemy. W związku z powyższym macierz musi z nimi współpracować.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 2

Dotyczy wymagania 2 „Przestrzeń dyskowa” z tabeli w pkt 1.5 Załącznika nr 1 do Umowy. Prosimy o doprecyzowanie, że Zamawiający będzie weryfikował wymagane pojemności poprzez przemnażanie pojemności tzw. marketingowej w [TB] pojedynczych dysków przez liczbę dysków danej pojemności i bez wliczania w tę pojemność dysków zapasowych zalecanych dla danej konfiguracji przez producenta macierzy.

Odpowiedź na pytanie nr 2

Zamawiający informuje, iż dostępna przestrzeń dla Zamawiającego, po skonfigurowaniu oraz po uwzględnieniu konfiguracji RAID z podwójną parzystością lub innego mechanizmu chroniącego dane przed utratą w przypadku awarii jednocześnie co najmniej 2 dysków musi być nie mniejsza niż 750 TB. Strony rozumieją, że w takim przypadku jest to przestrzeń, która jest dostępna dla systemów, gdzie 1 TB = 1024 GB, 1 GB = 1024 MB, 1 MB = 1024 kB a 1 kB = 1024 B.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 3

Dotyczy wymagania 5 „Pamięć podręczna” z tabeli w pkt 1.5 Załącznika nr 1 do Umowy. Wnosimy o zmianę wartości możliwej rozbudowy pamięci podręcznej Cache zaoferowanych z 1TB na 512 GB co stanowi podwojoną wartość wymagania minimalnego tj. 256 GB i powinno być w zupełności wystarczające dla realizacji potrzeb Zamawiającego uwzględniając fakt, że Zamawiający nie określił parametrów rozbudowy pojemności (czy liczby dysków) do wartości podwójnych w stosunku do minimalnych wymagań. Proponowana zmiana zapisu w naszej ocenie pozwoli zrealizować Zamawiającemu swoje cele biznesowe dużo niższym kosztem zakupu wymaganych macierzy.

Odpowiedź na pytanie nr 3

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 4

Dotyczy wymagania 17 „Replikacja danych” z tabeli w pkt 1.5 Załącznika nr 1 do Umowy. Wnosimy o zmianę treści tego wymagania w części dotyczącej wymagania obsługi replikacji synchronicznej asynchronicznej jednego wolumenu (tych samych danych) i dopuszczenie jako równoważnej i spełniającej wymagania Zamawiającego obsługi replikacji kaskadowej. Obsługa replikacji tych samych danych do dwóch innych lokalizacji wprowadza zagrożenie braku kontroli nad wydajnością i niezawodnością działania danej replikacji przy jakimkolwiek błędzie w drugiej równoległej sesji replikacji – taka sytuacja może spowodować niejednoznaczne potwierdzanie zakończenia operacji I/O do hosta zlecającego zapis danych i w rezultacie spowodować nieodwracalną utratę lub uszkodzenie danych, szczególnie podczas prób resynchronizacji wolumenu źródłowego z docelowym po zatrzymaniu sesji lub odwrócenia kierunku

replikacji w jednej z sesji.

Odpowiedź na pytanie nr 4

Zamawiający informuje, że nie dopuszcza obsługiwania przez macierze wyłącznie trybu replikacji kaskadowej.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 5

Dotyczy wymagania 18 „Klastrowanie” z tabeli w pkt 1.5 Załącznika nr 1 do Umowy

Wnosimy o dopuszczenie jako równoważnego i spełniającego wymaganie dostarczenie macierzy z licencjami dla obsługi klastra macierzowego zaprojektowanego przez producenta macierzy i dopuszczonego do budowy rozwiązań klasy HA/DR dla środowisk wirtualizacyjnych od wiodących producentów technologii wirtualizacyjnych np. VMware, Microsoft.

Mechanizmy klastrowania aplikacji (elementów infrastruktury informatycznej) służą przede wszystkim do budowy układów wysokiej dostępności i automatycznego przełączania na wypadek awarii w jednej z lokalizacji, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji całkowitej utraty dostępności zasobów informatycznych w jednym z ośrodków (np. całkowita utrata zasilania, zniszczenie na skutek pożaru lub powodzi itp.). W takim wariancie nie jest wykonalne przeniesienie w obrębie klastra maszyny wirtualnej między lokalizacjami tylko następuje przełączenie wciąż dostępnych węzłów tego klastra na sprawny zasób macierzowy, także wiodący dostawcy technologii wirtualizacyjnych zaadoptowali rozwiązania technologiczne producentów macierzy do obsługi swoich mechanizmów klastrowych.

Odpowiedź na pytanie nr 5

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 6

Dotyczy wymagania 19 „Deduplikacja i kompresja” z tabeli w pkt 1.5 Załącznika nr 1 do Umowy

a. Wnosimy o dopuszczenie jako równoważnego i spełniającego wymaganie dostarczenie macierzy wyposażone w bardziej efektywny mechanizm deduplikacji i kompresji oparty na stałym bloku 4kB i realizowany przez dedykowany układ sprzętowy, odciążający procesory kontrolerów od wykonywania tej operacji.

b. Prosimy o doprecyzowanie czy mechanizmy deduplikacji i kompresji danych mają być realizowane w trybie inline/online, tj. w momencie pierwszego zapisu danych do pamięci podręcznej Cache kontrolerów macierzy i przed ich pierwszym zapisem na dyskach.

c. Prosimy o potwierdzenie, czy deduplikacja i kompresja danych musi być obsługiwana dla dostarczonych dysków NLSAS/SATA

Większość wiodących producentów rozwiązań macierzowych oferuje mechanizmy deduplikacji i kompresji online (w wydzielonej pamięci podręcznej Cache) oparte na stałych blokach o wielkości zgodnej lub zbliżonej do bloku zapisu danych stosowanych w obecnie wykorzystywanych dyskach SSD lub HDD – 4kB, zarazem oferującej wyższy współczynnik redukcji danych niż blok 8 kB lub większy. Zastosowanie dedykowanych elementów sprzętowych do wykonywania tych operacji pozwala zwiększyć moc obliczeniową kontrolerów do obsługi samych operacji I/O.

Odpowiedź na pytanie nr 6

- a. Zamawiający informuje, iż nie dopuszcza zastosowania mechanizmu deduplikacji i kompresji opartego wyłącznie na stałym bloku 4kB. Jednocześnie Zamawiający nie wyklucza realizowania mechanizmu deduplikacji i kompresji przez dedykowany układ sprzętowy.
Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.
- b. Zamawiający informuje, że nie wyklucza realizowania mechanizmu deduplikacji i kompresji danych w trybie inline/online, tj. w momencie pierwszego zapisu danych do pamięci podręcznej Cache kontrolerów macierzy i przed ich pierwszym zapisem na dyskach.
Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.
- c. Zamawiający informuje, że deduplikacja i kompresja musi być obsługiwana dla każdego rodzaju dysku lub modułu zastosowanego w dostarczonej macierzy. Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 7

Dotyczy zapisu z Wzoru umowy Załączniku nr 2 do SIWZ: § 5 Kary umowne, wypowiedzenie oraz odstąpienie od Umowy.

Zamawiający w § 5 Umowy – Kary umowne, wypowiedzenie oraz odstąpienie od Umowy w ust. 1 ustala, że wysokość kary umownej „W przypadku opóźnienia terminu, o którym mowa w § 2 ust. 1, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 3% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia”. Przyjmując wartość oczekiwanych referencji czyli 3 000 000 zł brutto, wysokość kary za jeden dzień opóźnienia wynosiłaby 90 000 zł. Kary umowne powinny stanowić rodzaj zryczałtowanego odszkodowania za rzeczywiście poniesione szkody i nie powinny nosić znamion chęci wzbogacenia się Zamawiającego. We wskazanym przypadku wysokość kar umownych jest ustalona na tak wysokim poziomie, że budzi wątpliwości co do odszkodowawczego ich charakteru. Prosimy o urealnienie kar umownych i wyjaśnienie w jaki sposób została skalkulowana ich wysokość.

Odpowiedź na pytanie nr 7

Zamawiający informuje, że wysokość kary umownej wskazanej w paragrafie 5 ust. 1 dotyczy opóźnienia w wykonaniu części zamówienia tj. dostawy i wdrożenia dwóch identycznych macierzy dyskowych, która ma zostać zrealizowana w okresie od 04.01.2021 r. do 12.02.2021 r., natomiast w przypadku zawarcia Umowy po 03.01.2021 r. w terminie 40 dni od daty zawarcia Umowy. Zamawiający ustalając wysokość powyższej kary na poziomie 3% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia nie kierował się chęcią wzbogacenia, a jedynie zabezpieczeniem interesu Zakładu poprzez terminowe i należyte wykonanie umowy przez wykonawcę.

Jednocześnie Zamawiający mając na uwadze, iż istotą kary umownej jest naprawienie szkody wynikłej z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania przez wykonawcę, przychylił się do prośby wykonawcy i dokonał **Modyfikacji nr 1**.

Pytanie nr 8

Dotyczy tabeli z wymaganiami technicznymi opisanej w punkcie 1.5, LP. 5.

Zamawiający wymaga dostarczenia macierzy z pamięcią cache 256GB i możliwością rozbudowy do 1TB. Czy ze względu na charakter danych przechowywanych na macierzach, które wyposażone mają być w dyski klasy NL-SAS, czyli takie, które dobrze sprawdzają się dla obciążeń typu sekwencyjnego (np. backup), dla których wielkość pamięci cache nie ma dużego wpływu na jakość obsługi tych obciążeń, Zamawiający zgodzi się na zaoferowanie macierzy z pamięcią cache 256GB bez możliwości dalszej rozbudowy tej pamięci?

Odpowiedź na pytanie nr 8

Zamawiający nie zgadza się na zaoferowanie macierzy z pamięcią cache 256GB bez możliwości dalszej rozbudowy tej pamięci.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 9

Dotyczy tabeli z wymaganiami technicznymi opisanej w punkcie 1.5, LP. 5.

Zamawiający wymaga dostarczenia macierzy z pamięcią cache 256GB i możliwością rozbudowy do 1TB. Czy ze względu na charakter danych przechowywanych na macierzach, które wyposażone mają być w dyski klasy NL-SAS, czyli takie, które dobrze sprawdzają się dla obciążeń typu sekwencyjnego (np. backup), dla których wielkość pamięci cache nie ma dużego wpływu na jakość obsługi tych obciążeń, Zamawiający zgodzi się na zaoferowanie macierzy z pamięcią cache 256GB z możliwością rozbudowy do 512GB?

Odpowiedź na pytanie nr 9

Zamawiający nie zgadza się na zaoferowanie macierzy z pamięcią cache 256GB, z możliwością dalszej rozbudowy tej pamięci wyłącznie do wielkości 512GB.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 10

Dotyczy tabeli z wymaganiami technicznymi opisanej w punkcie 1.5, LP. 16.

Zamawiający wymaga dostarczenia macierzy, w których funkcjonalność kopii migawkowych nie wymaga wcześniejszego alokowania dodatkowej przestrzeni na potrzeby kopii migawkowych.

Czynność administratora macierzy, która polega na przygotowaniu puli potrzebnej do funkcjonowania kopii migawkowych jest czynnością jednorazową i nie trzeba jej powtarzać przed każdym wykonaniem kopii migawkowej. W przypadku macierzy, które nie wymagają wcześniejszego przygotowania takiej puli, przestrzeń potrzebna do funkcjonowania snapshotów w ramach danej macierz i tak musi zostać dla nich dedykowana (do przechowywania zmian). Jest to jedynie czynność odroczone w czasie do momentu wykonania pierwszego snapshota i realizowana automatycznie. Czy w związku z tym Zamawiający zgodzi się na zaoferowanie macierzy, w których administrator jednorazowo przygotowuje pule przestrzeni potrzebną do funkcjonowania kopii migawkowych i nie musi tej czynności powtarzać przed wykonaniem każdego snapshota?

Odpowiedź na pytanie nr 10

Zamawiający nie zgadza się na zaoferowanie macierzy, w których administrator jednorazowo przygotowuje i musi określać pule przestrzeni potrzebną do funkcjonowania kopii migawkowych.

Zamawiający wymaga dostarczenia macierzy, w których funkcjonalność kopii migawkowych nie wymaga wcześniejszego alokowania dodatkowej przestrzeni na potrzeby kopii migawkowych. Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 11

Dotyczy tabeli z wymaganiami technicznymi opisanej w punkcie 1.5, LP. 17.

Zamawiający wymaga zaoferowania macierzy, która będzie pozwalała na replikację jednego wolumenu logicznego (tych samych danych) do dwóch innych, niezależnych ośrodków za pomocą replikacji synchronicznej/asynchronicznej. Czy Zamawiający zgodzi się na zaoferowanie macierzy, które pozwoli na replikowanie danych pomiędzy 3 ośrodkami w topologii N:M (różne wolumeny danych replikowane do różnych ośrodków)?

Odpowiedź na pytanie nr 11

Zamawiający nie zgadza się na zaoferowanie macierzy, które pozwoli na replikowanie danych pomiędzy 3 ośrodkami wyłącznie w topologii N:M (różne wolumeny danych replikowane do różnych ośrodków).

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 12

Dotyczy tabeli z wymaganiami technicznymi opisanej w punkcie 1.5, LP. 19.

Zamawiający wymaga zaoferowania macierzy, które mają posiadać funkcjonalność kompresji i deduplikacji. Czy Zamawiający wymaga możliwości użycia tych funkcjonalności na dyskach SATA/NL-SAS?

Odpowiedź na pytanie nr 12

Tak, Zamawiający wymaga możliwości użycia tych funkcjonalności na dyskach SATA/NL-SAS.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 13

Dotyczy tabeli z wymaganiami technicznymi opisanej w punkcie 1.5, LP. 19.

Zamawiający wymaga zaoferowania macierzy, które mają posiadać funkcjonalność kompresji i deduplikacji oraz wymaga możliwości wyboru wielkości bloku deduplikacji w zakresie od 8KB do 32KB. Deduplikowanie mniejszym blokiem może wpłynąć na większą efektywność procesu deduplikacji (lepsze rezultaty). Czy w związku z tym Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym wielkość bloku jest w optymalny sposób zaprogramowana na stałe i wynosi 8KB?

Odpowiedź na pytanie nr 13

Zamawiający nie zgadza się na zaoferowanie rozwiązania, w którym wielkość bloku wynosi 8 KB i jednocześnie nie ma możliwości wyboru wielkości bloku deduplikacji w zakresie od 8KB do 32KB.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 14

Zamawiający wymaga wsparcia dla systemów operacyjnych, które nie posiadają już wsparcia producenta lub są w okresie ograniczonego wsparcia limitowanego do rozwiązywania problemów na

bazie znanych przypadków. W tej sytuacji trudno wymagać od producenta sprzętu, aby rozwiązywał problemy związane z systemem operacyjnym, który nie posiada wsparcia. W jednym przypadku napisano wprost na stronie internetowej producenta systemu, że dla danej wersji w okresie wydłużonego wsparcia nie będzie już wsparcia dla żadnych nowych urządzeń zewnętrznych i macierzy dyskowych. Czy w tej sytuacji Zamawiający zmieni wymaganie dotyczące wsparcia systemów operacyjnych tak aby obejmowały tylko te z systemów wymienionych w pkt.1.3 Załącznika nr.1 do Umowy, które posiadają bieżące pełne wsparcie producenta?

Odpowiedź na pytanie nr 14

Zamawiający informuje, iż obecnie eksploatuje wymienione systemy. W związku z powyższym macierz musi z nimi współpracować.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 15

W pkt.19 zawarte zostało wymaganie aby istniała możliwość zdefiniowania wielkości bloku deduplikacji w zakresie od 8 do 32 kB. Producenci mają różne podejście do realizacji deduplikacji w celu optymalizacji tego procesu w związku z czym często w rozwiązaniu istnieje predefiniowana wielkość bloku deduplikacji, możliwie niewielka aby efektywniej przeprowadzić proces poprzez równoległe przetwarzanie mniejszych bloków zamiast jednego dużego. Możliwość wyboru bloku deduplikacji niesie za sobą również pewne ryzyko niewłaściwego wyboru, co przy zmianie parametru skutkować może koniecznością ponownego procesu deduplikacji. Czy mając to na uwadze Zamawiający dopuści rozwiązania o stałym bloku deduplikacji optymalnym dla oferowanego rozwiązania?

Odpowiedź na pytanie nr 15

Zamawiający nie dopuszcza rozwiązania o stałym bloku deduplikacji.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

Pytanie nr 16

W pkt. 21 Zamawiający wymaga monitorowania za pomocą SNMP m.in. obciążenia interfejsów. Protokół SNMP z założenia służy do przekazywania informacji o zdarzeniach w systemie, generowanych np. przez zmiany w konfiguracji, przekroczenia wartości granicznych czy też błędy lub awarie. Dla monitorowania takich parametrów pracy jak obciążenia (wydajność pracy) które mają charakter ciągły służą wbudowane lub dodatkowe oprogramowania. Czy w związku z charakterem tego protokołu Zamawiający zgodzi się na wyłączenie go z wymagań dla protokołu SNMP?

Odpowiedź na pytanie nr 16

Zamawiający nie wyklucza monitorowania parametrów pracy z wykorzystaniem wbudowanego lub dodatkowego oprogramowania oprócz protokołu SNMP, ale Zamawiający nie zgadza się na wyłączenie z wymagań protokołu SNMP, ponieważ Zamawiający eksploatuje systemy monitorujące oparte o ten protokół.

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SIWZ.

II. Zamawiający, na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp, dokonuje wskazanych niżej zmian treści SIWZ.

Modyfikacja nr 1

Zamawiający dokonał modyfikacji SIWZ poprzez zmianę treści § 5 ust. 1 Załącznika nr 2 do SIWZ Wzór umowy.

Dotychczasowe brzmienie:

W przypadku opóźnienia terminu, o którym mowa w § 2 ust. 1, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 3% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.

Otrzymuje brzmienie:

W przypadku opóźnienia terminu, o którym mowa w § 2 ust. 1, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości **1%** łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.

Zamawiający informuje, że termin składania i otwarcia ofert ulega zmianie.

Termin składania ofert upływa dnia 17.12.2020 roku o godz. 09:00.

Termin otwarcia ofert wyznaczony zostaje na dzień 17.12.2020 roku na godz. 12:00.

Miejsca składania i otwarcia ofert pozostają bez zmian.