

Wykonawcy

GM-P.271.3.2025

Szczytно, dnia 14.04.2025 r.

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie podstawowym pn. „**Zwiększenie poziomu cyberbezpieczeństwa miejskiej sieci e-Szczytно**”:

Zamawiający - Gmina Miejska Szczytно na podstawie art. 284 ust. 6, w powiązaniu z art. 284 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320) przekazuje zapytania Wykonawcy do treści SWZ wniesione w dniu 11.04.2025 r. i udziela następujących odpowiedzi.

Pytanie nr 1

W dokumencie OPZ Zamawiający określił wymóg wydajności urządzenia jako ilość IOPS, przy losowym odczycie, na poziomie 900 tys./s. Pragniemy zwrócić uwagę Zamawiającego, że wymóg obsługi protokołów NFS oraz SMB wskazuje na to, że Zamawiający oczekuje dostawy macierzy plikowej, której wydajność najczęściej podaje się poprzez określenie przepustowości, a nie liczby operacji. W macierzy plikowej operacje są często różnej wielkości i mogą obejmować całe pliki, katalogi, metadane – więc nie da się łatwo ustandaryzować IOPS jako jednej liczby. W przypadku protokołów NFS/SMB, IOPS są mierzone z perspektywy Klienta, a nie macierzy, przy czym systemy operacyjne klientów mogą buforować, łączyć operacje, zmieniać ich rozmiary, dlatego też wskazanie ilości wiarygodnej liczby IOPS dla macierzy plikowej jest niemożliwe. Czy zatem w celu ujednolicenia wymagań oraz zwiększenia konkurencyjności Zamawiający dopuści macierz plikową, która posiada wydajność min. 5800 MB/s dla bloku 32KB?

Odpowiedź nr 1

Tak w przypadku parametru jakim jest IOPS, tak samo parametr wskazany przez Państwo jest uzależniony od wielu szczegółowych danych. Czy mówimy o odczycie czy zapisie, czy losowym czy sekwencyjnym, czy z kompresją czy bez, czy z duplikacją czy bez, który RAID, na jakich dyskach zbudowany, itd. Z perspektywy Zamawiającego praktycznie wszyscy, weryfikowani na etapie przygotowanie OPZ, dostawcy posługują się w jakimś stopniu parametrem "IOPS" w swoich specyfikacjach/datasheetsa/instrukcjach. Dodatkowo obydwa parametry są wyliczalne w oparciu o proponowaną architekturę urządzenia. Zamawiający dopuści macierz, która posiada wydajność min. 5800 MB/s dla bloku 32KB jeżeli Dostawca wykaże, zgodnie z OPZ, osiągnięcie również ilości IOPSów w ilości 950tys/s i w sposób wskazany w dokumentacji przetargowej.

Pytanie nr 2

W dokumencie OPZ Zamawiający określił wymagania RAID: m.in. pojedynczy dysk oraz JBOD. Zwracamy uwagę Zamawiającego, że wymagane jest zaoferowanie urządzenia typu All-flash o zoptymalizowanej wydajności, a zatem urządzenia o wysokiej dostępności usług. Macierze all-flash klasy enterprise nie wspierają trybu JBOD, ponieważ ich architektura opiera się na zaawansowanym zarządzaniu dyskami, które gwarantuje wydajność, niezawodność i bezpieczeństwo danych. Wymóg JBOD znacząco obniżyłby jakość systemu, a jego funkcje można lepiej zrealizować innymi, nowoczesnymi sposobami opracowanymi przez

producentów tych urządzeń. Prosimy zatem o dopuszczenie możliwości zaoferowania urządzenia, która nie posiada tych funkcjonalności mając na uwadze, że Zamawiający wymaga dostawy urządzenia klasy Enterprise, posiadającego bardziej zaawansowane systemy ochrony danych dyskowych.

Odpowiedź nr 2

Zamawiający dopuszcza przedmiotową propozycję. Wprowadzono zmianę w OPZ.

Pytanie nr 3

W dokumencie OPZ Zamawiający określił wymagania RAID: obsługa BITMAP w celu przyspieszenia odbudowy. W nowoczesnych macierzach all-flash, funkcjonalność BITMAP jako taka nie występuje, bo jej rolę przejęły nowocześniejsze, dokładniejsze mechanizmy śledzenia zmian. Dodatkowo, dzięki szybkości flasha i automatyzacji, synchronizacja danych odbywa się błyskawicznie – co sprawia, że klasyczny model bitmapy po prostu nie jest już potrzebny i nie przynosi żadnej wartości dodanej. Dodatkowo należy pamiętać, że włączenie technologii BITMAP może zmniejszyć wydajność odczytu i zapisu grupy RAID. Czy zatem w celu zwiększenia konkurencyjności Zamawiający dopuści urządzenie, które posiada inne algorytmy zmniejszające czas odbudowy grupy RAID?

Odpowiedź nr 3

Zamawiający dopuszcza przedmiotową propozycję. Wprowadzono zmianę w OPZ.

Pytanie nr 4

W dokumencie OPZ Zamawiający określił wymagania GUI: Wbudowana obsługa auto-tiering. Zwracamy uwagę Zamawiającego, że wymagane jest zaoferowanie urządzenia typu All-flash o zoptymalizowanej wydajności, Funkcja auto-tiering była bardzo użyteczna w czasach macierzy hybrydowych, gdzie trzeba było równoważyć szybkość SSD z pojemnością HDD, ale w przypadku all-flash, wszystkie dane są już na szybkim poziomie – więc auto-tiering nie wnosi żadnej wartości. Wręcz przeciwnie: jego implementacja mogłaby sztucznie skomplikować system i obniżyć jego responsywność. Nowoczesne macierze All-flash zapewniają równomierną, wysoką wydajność dzięki deduplikacji, QoS i inteligentnemu zarządzaniu zasobami. Prosimy zatem o usunięcie tego zapisu i dopuszczenie urządzenia, które nie posiada tej funkcjonalności.

Odpowiedź nr 4

Zamawiający dopuszcza przedmiotową propozycję. Wprowadzono zmianę w OPZ.

Pytanie nr 5

W dokumencie OPZ Zamawiający określił wymagania GUI: Obsługa kontenerów danych. Zwracamy uwagę Zamawiającego, że wymagane jest zaoferowanie urządzenia typu All-flash o zoptymalizowanej wydajności. Macierze all-flash są zoptymalizowane pod kątem ultra-szybkiego przechowywania danych, wysokiej dostępności i niezawodności. Uruchamianie kontenerów bezpośrednio na nich nie jest zgodne z ich głównym przeznaczeniem, a może wprowadzać dodatkowe ryzyka i ograniczenia, jak na przykład obciążenie kontrolera I/O niepotrzebnymi procesami, czy też problemy z aktualizacjami, bezpieczeństwem i wsparciem. Czy zatem w celu zwiększenia konkurencyjności Zamawiający wyrazi zgodę na zaoferowanie urządzenia, które nie posiada tej funkcjonalności?

Odpowiedź nr 5

Zamawiający dopuszcza przedmiotową propozycję. Wprowadzono zmianę w OPZ.

Pytanie nr 6

Prosimy o potwierdzenie, że gwarancja Next Business Day 9x5 typu Onsite powinna być świadczona przez producenta lub oficjalnego dystrybutora zaoferowanych urządzeń, który posiada autoryzację producenta do takich działań.

Odpowiedź nr 6

Zamawiający potwierdza. Jednak w przypadku świadczenia NBD przez dystrybutora posiadającego autoryzację producenta, trzeba ją potwierdzić właściwymi dokumentami.

Pytanie nr 7

Prosimy o potwierdzenie, że urządzenia muszą pochodzić z oficjalnego, polskiego kanału dystrybucji, muszą być nowe i nieużywane wcześniej, za wyjątkiem niezbędnych testów kontroli jakości.

Odpowiedź nr 7

Zamawiający potwierdza.

Pytanie nr 8

Prosimy o potwierdzenie, że wymagane jest, aby zaoferowane dyski były sygnowane przez producenta macierzy lub znajdowały się na oficjalnej liście kompatybilności.

Odpowiedź nr 8

Zamawiający potwierdza.

Udzielone odpowiedzi na zapytania są wiążące dla wszystkich Wykonawców i stanowią integralną część SWZ.

**Zastępca Burmistrza
/-/ Michał Trusewicz**

Załącznik:

- Zmodyfikowany załącznik nr 4 do SWZ pn. „Opis przedmiotu zamówienia”.