



Sękocin Stary 18 listopada 2021 r.

Zn. spr.: DZ.270.71.2021

Wykonawcy

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: Dostawa macierzy dyskowych dla Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Znak sprawy DZ.270.71.2021

Wyjaśnienia treści SWZ

Zamawiający, działając na podstawie art.135 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych, w związku ze złożonymi wnioskami Wykonawców, przekazuje wyjaśnienia treści złożonych wniosków o wyjaśnienia treści SWZ;

Dotyczy pytań z dnia 09.11.2021 r. i 10.11.2021 r.

1. Pytanie nr 1:

Dotyczy punktu I. Usługi / 1. Wsparcie powdrożeniowe 2) :

Jak interpretować zapis „Raport ma być dostarczony nie później niż jeden miesiąc przed datą zakończenia Umowy”. Czy wymagany „Health check” ma zostać wykonany jednokrotnie przed wygaśnięciem umowy? Prosimy o doprecyzowanie daty „nie wcześniej niż”

Odpowiedź Zamawiającego:

Health check ma zostać wykonany nie wcześniej niż 3 miesiące przed datą zakończenia umowy.

2. Pytanie nr 2:

Dotyczy wdrożenia - Prosimy o wyspecyfikowanie usług wdrożeniowych, oczekiwanych do realizacji w ramach „ślepego wdrożenia”.

Dotyczy testów: Czy przygotowanie środowiska testowego w środowisku Zamawiającego leży po stronie Wykonawcy? Jeśli tak, to w jakim zakresie - prosimy o specyfikację usług.

Odpowiedź Zamawiającego:

Usługi wdrożeniowe obejmują następujące czynności:

- podłączenie do sieci SAN,
- aktualizację oprogramowania macierzy,
- konfigurację raid grup/ pul dyskowych,
- utworzenie wolumenu i udostępnienie wolumenu serwerowi,
- przekazanie dostępu do zarządzania dostarczonym sprzętem.

Przygotowanie środowiska testowego leży po stronie Wykonawcy.

3. Pytanie nr 3

Dotyczy punktu I. Usługi / 1. Wsparcie powdrożeniowe 3) :

Prosimy o zdefiniowanie przewidywanego zakresu / pracochłonności wymogu „Zapewnienia, w razie potrzeby, pomocy administratorom Lasów Państwowych w codziennych czynnościach administracyjnych, w zakresie wdrożonych rozwiązań”

Odpowiedź Zamawiającego:

Przewidywany zakres pomocy obejmuje czynności przy konfiguracji macierzy oraz rozwiązywanie ewentualnych problemów związanych z wydajnością lub konfiguracją, przewidywana ilość godzin: 40.

4. Pytanie nr 4

Dotyczy Umowy, Rozdział 4

W Rozdział 4 par. 47 do 52 poruszany jest problem ewentualnej zmiany miejsca instalacji. Zapisy dotyczą świadczenia serwisu w przypadku zmiany lokalizacji i są jednoznaczne, prosimy jednak o wskazanie, że do zadań Wykonawcy, realizowanych w ramach Umowy, nie będzie należała ewentualna usługa kolokacja (deinstalacja i instalacja w nowym DC).

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający potwierdza, że do zadań Wykonawcy realizowanych w ramach Umowy, nie będzie należała ewentualna usługa kolokacja (deinstalacja i instalacja w nowym DC).

5. Pytanie nr 5

Dotyczy załącznika nr 1 do SWZ „Opis przedmiotu zamówienia”. Zamawiający w wymaganiach wspólnych dla macierzy dyskowych określa parametry testowe przy których każda oferowana macierz musi uzyskać min 400 000 IOPS przy 1ms czasu odpowiedzi lub 200 000 IOPS przy 0,5ms czasu odpowiedzi. Jednocześnie Zamawiający zaznacza, że macierz jest skalowana pod pracę dla VMware. W parametrach testowych Zamawiający określa poziom trafień w cache zarówno dla odczytów jak i zapisów, który ma być nie większy niż 70%. Z kolei środowiska produkcyjne VMware charakteryzują się trafieniami w cache na poziomie 20%. Zawyżenie tego parametru może spowodować zaoferowanie macierzy, która w środowisku produkcyjnym Zamawiającego nigdy nie osiągnie wymaganych 400 000 IOPS przy 1 ms czasu odpowiedzi lub 200 000 IOPS przy 0,5ms czasu odpowiedzi. W związku z tym mając na względzie jak najlepsze odzwierciedlenie charakterystyki środowiska VMware i jednocześnie dobranie odpowiedniego rozwiązania prosimy o obniżenie parametru trafień w cache dla operacji odczytu i zapisu na nie większy niż 20% („rhpc=20, whpct=20”)

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający pozostawia przedmiotowe zapisy bez zmian.

6. Pytanie nr 6

Dotyczy załącznika nr 1 do SWZ „Opis przedmiotu zamówienia”. Zamawiający w wymaganiach wspólnych dla macierzy dyskowych w punkcie 1, podpunkt d) wymaga minimum 2 portów o przepustowości i protokole odpowiednim do komunikacji z półkami dyskowymi lub modułami bazowymi NVMe obsługującymi dyski SSD NVMe lub moduły NVMe /na każdy kontroler. Prosimy o doprecyzowanie czy Zamawiający oczekuje możliwości rozbudowy przedmiotowych macierzy o półki dyskowe obsługujące dyski SSD NVMe lub moduły NVMe?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zgodnie z zał. 1 do SWZ (OPZ) pkt III 1. 1) d) Zamawiający wymaga opisanych w OPZ protokołów i portów komunikacji w celu umożliwienia przyszłej rozbudowy, tak aby była możliwa komunikacja z dodatkowymi „półkami dyskowymi lub modułami bazowymi NVMe obsługującymi dyski SSD NVMe lub moduły NVMe”.

7. Pytanie nr 7

Dotyczy załącznika nr 1 do SWZ „Opis przedmiotu zamówienia”. Czy dla wymaganych w postępowaniu macierzy typ 1, typ 2 oraz typ 3 Zamawiający wymaga dostarczenia kabli przyłączeniowych FC oraz Ethernet 10Gb ? Jeśli tak to prosimy o określenie dla poszczególnych macierzy i lokalizacji długości patchcordów FC oraz Ethernet 10Gb.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga dostarczenia kabli, długość zostanie uzgodniona podczas spotkania analitycznego - długość nie przekroczy 25 m.

8. Pytanie nr 8

Dotyczy załącznika nr 1 do SWZ „Opis przedmiotu zamówienia”. Prosimy o potwierdzenie, iż Zamawiający w każdej z lokalizacji, w szafach RACK posiada odpowiednią ilość modułów dystrybucji zasilania (PDU) oraz gniazd energetycznych do podłączenia macierzy dyskowych.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający nie może potwierdzić ilości modułów/gniazd, ponieważ ich ilość zależy od zaoferowanego przez Wykonawcę rozwiązania. Zadane pytanie nie określa ilości wymaganych przez Wykonawcę modułów/gniazd.

9. Pytanie nr 9

Dotyczy załącznika nr 1 do SWZ „Opis przedmiotu zamówienia”. Prosimy o potwierdzenie, iż Zamawiający w każdej z lokalizacji posiada odpowiednie urządzenia klimatyzacyjne, które są w stanie zapewnić warunki pracy dla wymaganych macierzy dyskowych - szafy z drzwiami perforowanymi, chłodzenie przód-tył.

Odpowiedź Zamawiającego:

Wykonawca nie określił wymaganej mocy chłodniczej oferowanego rozwiązania BTU/h, w związku z powyższym Zamawiający nie może się jednoznacznie odnieść do zadanego pytania.

10. Pytanie nr 10

Dotyczy załącznika nr 1 do SWZ „Opis przedmiotu zamówienia”, punkt I. Przedmiot Zamówienia Zamawiający określił, iż oczekuje dostawy wraz z ” fizyczną instalacją i uruchomieniem (tzw. „ślepe uruchomienie”) w infrastrukturze PGL LP”. Jednocześnie w dokumencie „9_Załącznik_nr_8_do_SWZ_PPU” paragraf 32 punkt 2 Zamawiający wymaga m.in. aktualizacji mikrokodów czy wykonania dokumentacji powykonawczej. Prosimy o określenie pełnego zakresu wymaganych usług (np. konfiguracja RAID, podłączenie do sieci SAN i LAN iSCSI, konfiguracja sieci SAN itp.) dla poszczególnych typów macierzy a w szczególności określenia czy dla macierzy typ 2 wymagana jest przez Wykonawcę konfiguracja replikacji synchronicznej pomiędzy macierzami zainstalowanymi w DC Sękocin oraz DC Grójecka.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zakres wymaganych usług obejmuje:

- podłączenie do sieci SAN i LAN
- aktualizację oprogramowania macierzy,
- konfigurację raid grup/ pul dyskowych,
- utworzenie wolumenu i udostępnienie wolumenu serwerowi,
- dla macierzy typ 2 przygotowanie konfiguracji macierzy do replikacji pomiędzy macierzami zainstalowanymi w DC Sękocin oraz DC Grójecka,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- inne czynności wymagane przez producenta macierzy, które należy wykonać na macierzy, aby poprawnie działała i udostępniała zasoby dyskowe poprzez infrastrukturę Zamawiającego.

11. Pytanie nr 11

Dotyczy załącznika nr 1 do SWZ „Opis przedmiotu zamówienia”. Dla macierzy typ 2 dla których

ma być zrealizowana replikacja synchroniczna w celu właściwego doboru rozwiązania prosimy o podanie łącznego czasu opóźnień (parametr RTT w ms) w komunikacji pomiędzy ośrodkami DC Sękocin do DC Grójecka oraz z powrotem?

Odpowiedź Zamawiającego:

Poniżej zamieszczono wynik polecenia fcping dla przełączników SAN znajdujących się w DC Sękocin i DC Grójecka;

Pinging xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx [0xfffc05] with 12 bytes of data:

1000 frames sent, 1000 frames received, 0 frames rejected, 0 frames timeout

Round-trip min/avg/max = 1363/2463/14636 usec

Średni czas opóźnień RTT pomiędzy ośrodkami DC dla sieci SAN wynosi 2,5ms

12. Pytanie nr 12

Czy zamawiający dopuszcza możliwość zrealizowania szkolenia kastomizowanego na potrzeby klienta i realizowanego przez producenta? Szkolenie takie jest optymalniejsze kosztowo i bardziej wartościowe z punktu widzenia nabytej wiedzy i umiejętności

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza możliwość zrealizowania szkolenia przez producenta przy zachowaniu wymogów określonych w pkt. IV podp. 2 Szkolenia zgodnie z załącznikiem 1 do SWZ.

Dotyczy pytań z dnia 15.11.2021 r.

13. Pytanie nr 1:

Czy Zamawiający wymaga aby macierz wyposażona była 2 kontrolery pracujące w tzw. trybie symmetric active-active, umożliwiającym równoczesną prezentację danego wolumenu logicznego równocześnie przez wszystkie kontrolery

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga zgodnie z OPZ - zał. 1 do SIWZ pkt. III 1. 1) „kontrolery pracujące w trybie Active-Active” tzn. zasoby prezentowane przez macierz muszą być równocześnie dostępne poprzez każdy z dwóch kontroler macierzy.

14. Pytanie nr 2:

Czy Zamawiający dopuści macierz dyskową, w której połączenie dodatkowych modułów bazowych jest realizowane poprzez wirtualizację zasobów dyskowych?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga, aby połączenie dodatkowych półek dyskowych lub modułów bazowych do zaoferowanej macierzy było realizowane zgodnie z pkt. III 1. 1) d) „Minimum 2 porty o przepustowości i protokole odpowiednim do komunikacji z półkami dyskowymi lub modułami bazowymi NVMe obsługującymi dyski SSD NVMe lub moduły NVMe /na każdy kontroler”, z zastrzeżeniem pkt. III 1. 1) c).

15. Pytanie nr 3

Zamawiający dopuszcza realizację wymaganej przestrzeni użytkowej poprzez połączenie do macierzy dodatkowych półek dyskowych lub modułów bazowych obsługujących dyski SSD NVMe lub moduły NVMe poprzez odpowiedni protokół. Czy Zamawiający dopuści aby połączenie dodatkowych półek dyskowych lub modułów bazowych obsługujących dyski SSD NVMe lub moduły NVMe było realizowane poprzez protokół FC lub iSCSI Ethernet?”

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający dopuszcza możliwości wykorzystania portów „iSCSI Ethernet minimum 25GB do komunikacji z półkami dyskowymi” zgodnie z pkt. III 1. 1) c) z zastrzeżeniem pkt. III 1. 1) d) , porty mają służyć komunikacji półki z kontrolerami , każda oferowana macierz musi być pojedynczą macierzą. Macierz można rozbudowywać wyłącznie dodatkowymi „półkami dyskowymi modułami NVMe, modułami bazowymi NVMe”, a nie poprzez dodatkowe macierze udostępniające zasoby.

16. Pytanie nr 4

Czy Zamawiający wymaga możliwości rozbudowy pojemności macierzy w przyszłości i ewentualnie o jaką pojemność użytkową?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zgodnie z pkt. III 1. 1) d) mowa jest o półkach dyskowych/modułach bazowych w liczbie mnogiej, co należy rozumieć jako rozbudowa o co najmniej 2 półki dyskowe/moduły /moduły bazowe, a nie konkretnej pojemności, która zmienia się wraz z wprowadzaniem na rynek nowych dysków/modułów/ modułów bazowych.

17. Pytanie nr 5

Czy w przypadku macierzy dyskowej, w której komunikacja z dodatkowymi półkami dyskowymi/modułami NVMe, modułami bazowymi NVMe wymaga odpowiednich przełączników sieciowych Zamawiający również wymaga ich dostarczenia na etapie tego postępowania?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający nie dopuszcza możliwości, aby macierz nie stanowiła jednolitej całości i do jej wewnętrznej komunikacji (backend) konieczne były dodatkowe urządzenia. Połączenia kablowe muszą być wyłącznie punkt-punkt pomiędzy jej elementami tj. kontrolerami , półkami dyskowymi / modułami / modułami bazowymi.

18. Pytanie nr 6

W przypadku Macierzy typ 2, Zamawiający wymaga w pkt 2c, aby macierze umożliwiały replikację synchroniczną między sobą. Czy w przypadku, gdy do uruchomienia tej funkcjonalności wymagana jest licencja, Zamawiający wymaga jej dostarczenia na etapie tego postępowania?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga dostarczenie wszystkich licencji niezbędnych do realizacji funkcjonalności opisanej w OPZ - załącznikiem 1 do SIWZ pkt. II 10. „Jeżeli wykorzystanie którejkolwiek z wymienionych w OPZ funkcjonalności wymaga zastosowania dodatkowej licencji lub oprogramowania, to należy je dostarczyć”

19. Pytanie nr 7

Czy dla Macierzy Typ 3 Zamawiający wymaga aby urządzenia również umożliwiały replikację synchroniczną między sobą, podobnie jak to ma miejsce w przypadku Macierzy Typ 2?

Odpowiedź Zamawiającego:

Wymóg replikacji synchronicznej został podany wyłącznie dla macierzy typ 2 zgodnie z OPZ – załącznik nr 1 pkt. III 2. 2) c)

20. Pytanie nr 8

Zamawiający wymaga zapewnienia min. 3 dniowego szkolenia dla maksimum 6 osób. Czy Zamawiający wymaga dostarczenia 3 dniowego szkolenia dla każdego typu macierzy?

Odpowiedź Zamawiającego:

Szkolenie musi być przeprowadzone dla każdego modelu macierzy, jeżeli wszystkie dostarczone macierze są jednego typu wystarczy jedno szkolenie 3 dni. Jeżeli dostarczone będą inne modele macierzy dla każdego typu macierzy opisanego w OPZ, należy przeprowadzić osobne szkolenia z każdego modelu macierzy.

Udzielone odpowiedzi obowiązują Wykonawców przy składaniu ofert i będą stanowić załącznik do Załącznika nr 1 do umowy.

Z poważaniem: