



Warszawa, 8 lipca 2021 r.

DAZ.262.35.2021

Wszyscy zainteresowani

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (nr 31/21/PN) *zapewnienie bezpieczeństwa IT poprzez zakup oraz wdrożenie elementów infrastruktury bezpieczeństwa wraz z kompletem niezbędnych urządzeń, licencji oraz usług wsparcia.*

Działając na podstawie art. 135 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 2019 z póź. zm.), uprzejmie informuję, iż do Zamawiającego wpłynęły wnioski o wyjaśnienie treści SIWZ. Poniżej przedstawiam ich treść wraz z wyjaśnieniem udzielonym przez Zamawiającego.

Pytanie 5:

W punkcie 7 "Inne Wymagania" dla "Macierz dyskowa typ A" oraz "Macierz dyskowa typ B" podpunkt 2, zamawiający wymaga dokonywania w trybie on-line (tj. bez wyłączenia zasilania i bez przerywania przetwarzania danych w macierzy) operacji zmiany poziomu RAID grup dyskowych. Czy zamawiający zezwala na rozwiązanie które umożliwia ww. funkcjonalność w trybie offline?

Odpowiedź 5:

Zamawiający informuje, że we wspomnianym przez Wykonawcę punkcie OPZ nie znajduje się wymaganie dotyczące zmiany poziomu RAID.

Pytanie 6:

Czy zamawiający dopuści rozwiązanie storage w którym wymagana jest zmiana firmware aby uzyskać SAN wraz z deduplikacją lub NAS? Jednocześnie może działać jedna funkcjonalność.

Odpowiedź 6:

Zamawiający udzielił odpowiedzi na analogiczne pytanie w piśmie z dnia 11 czerwca 2021 r. Zamawiający informuje, iż dopuszcza zmianę firmware, aby uzyskać deduplikację SAN pod warunkiem że zmiana firmware nie spowoduje utraty gwarancji producenta, firmware będzie pochodzić od producenta macierzy oraz zmiana firmware nie spowoduje utraty wymaganych w OPZ funkcjonalności macierzy.



Pytanie 7:

Prosimy o dopuszczenie rozwiązania storage nieposiadającego funkcjonalność deduplikacji dla SAN.

Odpowiedź 7:

Zamawiający nie dopuszcza wskazanego rozwiązania.

Pytanie 8:

Prosimy o dopuszczenie rozwiązania storage nieposiadającego możliwości odtwarzania danych z kopii migawkowych zreplikowanych na inną macierz oraz wsparcia dla replikacji asynchronicznej dla kopii migawkowych na inną macierz.

Odpowiedź 8:

Zamawiający nie dopuszcza wskazanego rozwiązania.

Pytanie 9:

Prosimy o dopuszczenie rozwiązania storage z możliwością zaprezentowania kopii migawkowej tylko w trybie zapisu i odczytu.

Odpowiedź 9:

Zamawiający udzielił odpowiedzi na analogiczne pytanie w piśmie z dnia 11 czerwca 2021 r. Zamawiający informuje, iż dopuszcza rozwiązania posiadające zaprezentowanie kopii migawkowych w trybie tylko do zapisu i odczytu.

Pytanie 10:

Prosimy o dopuszczenie duplikowanie kopii migawkowej w postaci snapshotu (snapshot snapshotu)

Odpowiedź 10:

Zamawiający nie dopuszcza wskazanego rozwiązania.

Pytanie 11:

Prosimy o rezygnację z wymagania funkcjonalność definiowania polityki retencji dla utworzonych kopii migawkowych.

Odpowiedź 11:

Zamawiający udzielił odpowiedzi na analogiczne pytanie w piśmie z dnia 11 czerwca 2021 r. Zamawiający informuje, iż dopuszcza rozwiązania pozbawione tej funkcjonalności.

Pytanie 12:

Prosimy o dopuszczenie rozwiązania realizującego poniższe wymagania, poprzez dodatkowy skrypt realizowany manualnie. Wymagana funkcjonalność definiowania harmonogramu tworzenia i zwalniania (usuwania) kopii migawkowych. Musi być możliwe aktualizowanie kopii migawkowych. W trakcie aktualizacji kopii migawkowej dane są zastępowane najnowszymi danymi zasobu źródłowego.

Odpowiedź 12:

Zamawiający udzielił odpowiedzi na analogiczne pytanie w piśmie z dnia 11 czerwca 2021 r. Zamawiający informuje, iż dopuszcza w/w rozwiązanie pod warunkiem iż skrypt lub skrypty realizujące wskazane funkcjonalności będą dostarczone wraz z oferowaną macierzą oraz przy każdej aktualizacji oprogramowania systemowego macierzy będą one aktualizowane (jeśli będzie to wymagane) celem zachowania pełnej funkcjonalności.

Pytanie 13:

W odniesieniu do punktu 2.1 a oraz 3.6 wymagany RAID-10 oraz RAID-5 gwarantuje odporność awarii jednego dysku w macierzy, natomiast RAID-6 gwarantuje odporność na awarię jednocześnie dwóch dysków. Liczący się producenci zalecają zabezpieczanie danych co najmniej w trybie RAID-6. Czy w związku z tym Zamawiający dopuści macierz dla której rekomendowanym trybem zabezpieczania danych jest RAID-6 oraz wymagana przestrzeń na dane jest również zabezpieczona w tymże trybie?

Odpowiedź 13:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SWZ (punkt dot. macierzy podpunkt 2.1) – tj. RAID10 dla macierzy typu A oraz RAID6 dla macierzy typu B.

Pytanie 14:

W odniesieniu do punktu 2.4 (macierz typ A oraz typ B) oraz punktu 1.1 (macierz typ B) czy Zamawiający dopuści macierz która ze względów na poprawne chłodzenie i zasilanie będące podstawą dla żywotności dysków dotyczące dysków NLSAS, posiada dedykowane dla tych dysków półki?

Odpowiedź 14:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SWZ (punkt dot. macierzy podpunkt 1.4) – tj. „Macierz powinna mieć możliwość mieszania półek dyskowych przeznaczonych na dyski 2,5” jak i 3,5”. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które posiada dedykowane półki dyskowe dla dysków różnych wielkości i typów (np. SAS, Flash i NLSAS).”

Pytanie 15:

W trosce o bezpieczeństwo danych i stabilność świadczonych usług producenci separują usługi blokowe od usług plikowych. Czy mając na uwadze powyższe oraz w odniesieniu do punktów 3.1, 3.13, 4.1.C (macierz A) i 4.1.A (macierz B) oraz 6.4 czy Zamawiający dopuści rozwiązanie z dedykowanymi kontrolerami pracującymi w klastrze dla usług plikowych CIFS, SMB oraz NFS i posiadających niezależne i wymagane interfejsy?

Odpowiedź 15:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SWZ (punkt dot. macierzy podpunkt 3.1) – tj. „Zamawiający nie wyklucza macierzy z dedykowanymi kontrolerami dla usług plikowych (NAS) pracującymi w klastrze HA i posiadającymi niezależne i wymagane interfejsy sieciowe pod warunkiem, iż nie będzie miało ono negatywnego wpływu na wydajność macierzy, zostanie zachowana pełna redundancja rozwiązania mająca na celu uniknięcie pojedynczego punktu awarii oraz zostanie zachowana wymagana funkcjonalność dot. usług blokowych i plikowych.”

Pytanie 16:

W odniesieniu do punktu 3.2 czy Zamawiający dopuści nowsze technologie takie jak NVDIMM które nie wymagają podtrzymania bateryjnego, ale gwarantują podtrzymanie danych cache powyżej roku?

Odpowiedź 16:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SWZ (punkt dot. macierzy podpunkt 3.2) – tj. „ W przypadku awarii zasilania dane niezapisane na dyskach muszą być zabezpieczone do momentu przywrócenia zasilania przez przynajmniej jedno z poniższych rozwiązań:

- a.za pomocą podtrzymania bateryjnego przez minimum 72 godziny
- b.zachowane w pamięci nieulotnej kontrolera
- c.zachowane na dysku SSD zainstalowanym w macierzy
- d.zachowane w pamięci NVDIMM „

Pytanie 17:

W odniesieniu do punktu 3.4 czy Zamawiający wymaga macierzy o pamięci cache 32GB, natomiast nie specyfikuje żadnych parametrów wydajnościowych. Czy Zamawiający dopuści macierz która będzie posiadała cache 24GB? Różnica w takim przypadku nie jest znacząca, a w sytuacji gdy macierz jest macierzą nowej generacji (przykładowo konstrukcja z drugiej połowy roku 2020), może ona być



(pomimo mniejszej ilości pamięci cache) znacząco szybsza niż modele dysponujące wymaganą pojemnością 32GB ale będące konstrukcjami starszymi.

Odpowiedź 17:

Zamawiający nie dopuszcza w/w rozwiązania.

Pytanie 18:

W odniesieniu do punktu 3.5 czy Zamawiający dopuści rozwiązanie które oparte jest w całości o cache o pojemności co najmniej 256GB (pamięć DRAM) i którego architektura jest zoptymalizowana i nie wymaga buforowania w postaci dużo wolniejszych dysków SSD?

Odpowiedź 18:

Zamawiający nie dopuszcza w/w rozwiązania.

Pytanie 19:

W odniesieniu do punktu 3.10 czy Zamawiający dopuści rozwiązanie w którym maksymalny rozmiar LUN jest nie mniejszy niż 64TB? Mając na uwadze konfigurację którą obecnie wymaga Zamawiający (9,6TB/60TB całkowitej przestrzeni) nie przekroczyłoby to w zamawianej konfiguracji całkowitej pojemności macierzy. Nadmieniamy też iż rozmiary LUN liczone w dziesiątkach Terabajtów stosowane są w sytuacjach gdzie budowane są duże obszary danych wystawiane do serwerów ale liczonych w Petabajtach per pojedynczy serwer.

Odpowiedź 19:

Zamawiający informuje, iż podtrzymuje zapisy SWZ (punkt dot. macierzy podpunkt 3.10)

Pytanie 20

W odniesieniu do punktu 13 zwracamy uwagę iż produkty Microsoft Windows 2012 oraz 2012R2 (także 2012 i 2012R2 z Hyper-V) oraz Vmware vSphere 6.0 nie są wspierane przez producentów ww. oprogramowania. Czy w związku z tym Zamawiający dopuści rozwiązanie które z punktu widzenia funkcjonalnego będzie pozwalało na dołączenie tychże systemów, ale nie posiadających wsparcia w przypadku wystąpienia problemów (ze względu na brak wsparcia producentów oprogramowania).

Odpowiedź 20:

Zamawiający informuje, iż ww. wymagania nie znajdują się w OPZ.

Pytanie 21



W odniesieniu do punktu 15.7 Zamawiający wymaga wsparcia dla protokołu telnet. Pragniemy zauważyć iż jest to protokół uważany za niebezpieczny. Podczas transmisji danych zarówno hasła jak również dane przesyłane są wprost i można je w bardzo łatwy sposób obejrzeć. Dodajemy jednocześnie że z tego też względu został on zastąpiony protokołem SSH, który używa szyfrowania. Czy Zamawiający dopuści w takiej sytuacji serwery które będą posiadać protokół SSH ale nie będą posiadać protokołu Telnet?

Odpowiedź 21:

Zamawiający informuje, iż ww. wymaganie nie znajduje się w OPZ.

Pytanie 22

W odniesieniu do punktu 15.10 Zamawiający wymaga dwóch interfejsów VGA. Pragniemy nadmienić iż interfejs/port VGA został już dawno wyparty przez nowsze technologie takie jak HDMI lub DisplayPort (których Zamawiający nie wymaga). Czy Zamawiający dopuści jako rozwiązanie równoważne takie w którym serwer będzie posiadał 1 port VGA i jeden port HDMI lub Display Port z tyłu i z przodu? Nadmieniamy że zarówno w przypadku HDMI czy też Display Port istnieje możliwość podłączenia do serwera monitora VGA przy zastosowaniu przejściówki.

Odpowiedź 22:

Zamawiający informuje, iż w OPZ znajduje się informacja na temat dopuszczalnej równoważności.

Bartosz Dziadecki
Zastępca Dyrektora
Działu Administracji i Zakupów