



ZAKŁAD OBSŁUGI SYSTEMU MONITORINGU

01 – 170 Warszawa, ul. Młynarska 43/45, tel. 827 02 77, tel. 443 01 80
fax. 827 53 31, fax. 443 01 89

mail: kontakt@zosm.pl www.zosm.pl www.bip.zosm.pl



Warszawa, dn. 08.11.2017 r.

Odpowiedzi na pisma dot. zamówienia publicznego (Nr Sprawy: ZOSM.DZ.271.05.09.17) nadesłane przez Wykonawców w dn. 06-07 listopada 2017 r.

Na podstawie art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2015r., poz.2164 z późn.zm.) Zamawiający udziela odpowiedzi na pismo Zamawiającego dotyczące postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o udzielenie zamówienia publicznego pn. „MODERNIZACJA SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO M.ST. WARSZAWY – DZIELNICE WOLA, BEMOWO – DOSTAWA MACIERZY WRAZ Z USŁUGAMI”.

Wykonawca 1 pytania z dnia 06.11.2017 r.:

1. **Macierz Unify TYP 1B**

„Macierz musi być wyposażona w dyski oferujące sumarycznie przestrzeń użyteczną nie mniejszą niż 4TB w dyskach SSD (warstwa SSD) przy założeniu zabezpieczenia danych minimum RAID5; 20 TB SAS (warstwa SAS) przy założeniu zabezpieczenia danych na wypadek uszkodzenia dwóch dysków.”

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym macierz będzie ofertowała łączną użyteczną przestrzeń dyskową SSD > 4TB, oraz 20TB SAS, przy czym przestrzeń użyteczną przestrzeń dyskową będzie można przypisać do dowolnie zdefiniowanego woluminu macierzy zbudowanego w oparciu o dyski SAS?

Odpowiedź: Nie. Zamawiający wymaga by przestrzeń użyteczna była możliwa do przypisania do woluminów macierzy zbudowanych również w oparciu o dyski SSD. Wykonawca może zainstalować dodatkową przestrzeń SSD do realizacji koniecznych innych funkcjonalności.

Czy Zamawiający dopuści konfigurację RAID inną niż RAID5 zapewniającą bezpieczeństwo utraty jednego dysku? Niezależnie Zamawiający oczekuje min 1 dysku Hot-Spare każdego typu, w tym SSD.

Odpowiedź: Tak. Zamawiający dopuszcza konfigurację RAID inna niż RAID5

Auto-tiering

„Dane muszą być automatycznie przemieszczane między różnymi typami dysków (SSD i SAS/NLSAS) na podstawie analizy aktywności poszczególnych bloków.”

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym funkcjonalność Auto-tiering będzie realizowana pomiędzy dyskami SSD i SAS oraz SSD i NLSAS, oraz będzie polegała na akceleracji odczytów i zapisów na podstawie aktywności bloków danych?

Odpowiedź: Tak.

Zdalna replikacja danych

„Musi istnieć możliwość natywnej replikacji w trybach: synchronicznym i asynchronicznym.”

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym macierz oferuje tylko replikację asynchroniczną? Replikacja synchroniczna z uwagi na konieczność potwierdzenia operacji zapisu na macierzy zdalnej jest wolniejsza, i ma wpływ na wydajność systemu podstawowego.

Odpowiedź: Nie. Zamawiający wymaga by macierz posiadała możliwość replikacji w trybie synchronicznym i asynchronicznym. Funkcja replikacji macierzy nie jest wymagana w momencie dostaw macierzy, a jedynie być dostępna jako opcja.

Gwarancja i serwis

„Wsparcie serwisowe oferowane w języku polskim przez polski oddział serwisowy producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego. Producent macierzy musi posiadać lokalną organizację serwisową na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, która posiada system zarządzania jakością oparty o normę ISO 9001 lub równoważny w zakresie, co najmniej świadczenia usług serwisowych.”

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym podstawowa obsługa gwarancyjna będzie świadczona przez dostawcę w języku polskim (w tym wymagany coroczny przegląd i aktualizacja firmware), natomiast świadczenia gwarancyjne będą realizowane przez producenta?

Odpowiedź: Tak.

2. **Macierz TYP2**

„Macierz musi być wyposażona w dyski oferujące sumarycznie przestrzeń użyteczną nie mniejszą niż **355 TB** w dyskach NL-SAS (warstwa NL-SAS) przy zachowaniu dostępu do danych w przypadku awarii co najmniej dwóch dowolnych dysków jednocześnie lub półki zawierającej nie mniej niż 12 dysków. Pojemność warstwy NL-SAS musi być zbudowana na dyskach nie większych niż 8TB. Dyski w warstwie muszą mieć identyczne parametry pojemnościowe i wydajnościowe.”

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie zbudowane w oparciu o dyski 10TB w ramach jednej obudowy, która spełni wymagania pojemnościowe i wydajnościowe wskazane w dalszej części opz.

Odpowiedź: Tak. Pod warunkiem, że macierz spełni wymagania pojemnościowe, wydajnościowe oraz odporności na awarię. W przypadku zastosowania rozwiązania o wysokiej gęstości upakowania dysków zamykającej się w jednej półce wraz z kontrolerami macierz ma być odporna na uszkodzenie jednej z szuflad (ang. drawer), na której ułożone są dyski oraz uszkodzenia dwóch dowolnych dysków.

„Macierz w oferowanej konfiguracji musi osiągać minimum następujące wyniki przy założeniach: Wielkość bloku 256K lub 64K,

Charakterystyka ruchu: Sekwencyjny, 100% zapis

- Brak użycia pamięci Cache (0% Cache Hits)

• NL SAS MB/s : **1000 (1GB)** przy RAID oferującym odporność na uszkodzenie 2 dysków.

W celu zapewnienia odpowiedniej wydajności oferowana macierz musi zapewniać wydajność:
dla odczytu: 8GBps; dla zapisu: 4GBps”

Zamawiający oczekuje sprzecznych parametrów wydajnościowych. Proszę o wykreślenie zapisu spełnienia wymagań wydajności dla odczytu: 8GBps; dla zapisu: 4GBps.

Odpowiedź: Zamawiający modyfikuje opis . Zamawiający ponownie określił maksymalne parametry wydajnościowe: odczyt: 2GBps, zapis: 4GBps.

Zamawiający w minimalnych wymaganiach macierzy, Typ 2, sekcja wydajność macierzy wykreśla:

*„W celu zapewnienia odpowiedniej wydajności oferowana macierz musi zapewniać wydajność:
dla odczytu: 8GBps; dla zapisu: 4GBps”*

a wprowadza w sekcji Skalowalność i rozbudowa:

*„W celu zapewnienia odpowiedniej wydajności oferowana macierz musi zapewniać wydajność:
dla odczytu: 2GBps; dla zapisu: 4GBps”*

Parametry te są parametrami podawanymi przez producenta macierzy określającymi maksymalne wydajności zaoferowanych kontrolerów/macierzy bez podawania wielkości sektora danych czy profilu ruchu (%odczyt: % zapis).

Jeżeli zaoferowana macierz zostanie wyposażona tylko w wymaganą ilość dwóch kontrolerów bez możliwości ich zwiększenia (w obrębie tej samej macierzy, macierz typu scale-up) to wymaganie dodatkowych parametrów przez Zamawiającego ma zapewnić, że będzie możliwe utrzymanie odpowiedniego poziomu wydajności przy osiągnięciu przez macierz maksymalnej pojemności. Pozostałe warunki wydajnościowe pozostają bez zmian:

Macierz w oferowanej konfiguracji musi osiągać minimum następujące wyniki przy założeniach: Wielkość bloku 256K lub 64K,

Charakterystyka ruchu: Sekwencyjny, 100% zapis

- Brak użycia pamięci Cache (0% Cache Hits)

- NL SAS MB/s : 1000 (1GB) przy RAID oferującym odporność na uszkodzenie 2 dysków.

Uwaga. Opis ten dotyczy konfiguracji macierzy wypełnionej dyskami zapewniającą użyteczną przestrzeń dyskową oferowaną przez Wykonawcę.

Wykonawca 2 pytania z dnia 06 i 07.11.2017 r.:

1. **Zamawiający wymaga dla macierzy TYP 3 wyłącznie dostępu plikowego SMB/CIFS, NFS. W punkcie „Porty zewnętrzne i protokoły” wymaga aby macierz natywnie posiadała porty FC 16Gb FC co charakterystyczne jest dla macierzy blokowych. Czy Zamawiający zmieni to wymaganie na 8 portów 10GbE SFP+?**

Odpowiedź: Zamawiający omyłkowo w miejscu wymagań macierzy plikowej (TYP3) wstawił ponownie wymagania dla macierzy blokowej (TYP2). Poprawiony opis przedmiotu zamówienia w załączniku.

2. **Zamawiający wymaga dla macierzy TYP 1C aby wspierała mechanizm deduplikacji i kompresji danych przynajmniej na dyskach SSD w trybie inline. Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie które wspiera mechanizm deduplikacji i kompresji w trybie postproces ale za to bez ograniczenia do technologii dysków SSD?**

Odpowiedź: TAK. Zamawiający dopuści oba rozwiązania.

3. **Zamawiający wymaga aby macierz TYP3 dostarczała pojemność użyteczną na dyskach NL-SAS. Czy Zamawiający uzna za równoważne rozwiązanie gdzie pojemność użyteczną dostarczają dyski w technologii SATA pozwalające uzyskać nie gorsze parametry wydajności i dostępności dla danych?**

Odpowiedź: TAK. Zamawiający dopuści oba rozwiązania. Zamawiający omyłkowo w miejscu wymagań macierzy plikowej (TYP3) wstawił ponownie wymagania dla macierzy blokowej (TYP2). Poprawiony opis przedmiotu zamówienia w załączniku.

4. **Zamawiający wymaga aby macierz TYP3 wyposażona była w połączenia dyskowe SAS 12Gb. Czy Zamawiający uzna rozwiązanie wyposażone w połączenia dyskowe SATA 6Gb za równoważne?**

Odpowiedź: Zamawiający omyłkowo w miejscu wymagań macierzy plikowej (TYP3) wstawił ponownie wymagania dla macierzy blokowej (TYP2). Poprawiony opis przedmiotu zamówienia w załączniku.

Zamawiający jednocześnie informuje, że ze względu na wielość kwestii wymagających uściślenia oraz pomyłkowy zapis w załączniku Nr 1 do SIWZ przedłuża termin składania ofert o 4 dni, tj. 14.11.2017 r. godz. 11:00.

Z poważaniem

Sekretarz Komisji Przetargowej
GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. zamówień publicznych i realizacji zakupów

Piotr Łukasik