



Wrocław, 29 lipca 2022r.

**4. Wojskowy Szpital Kliniczny
z Polikliniką SPZOZ we Wrocławiu**

ul. Rudolfa Weigla 5, 50-981 Wrocław

dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę systemu macierzowego do systemu Cyfrowej Radiografii, znak sprawy: 4WSzKzP.SZP.2612.43.2022

**WYJAŚNIENIE I MODYFIKACJA
SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

Zamawiający 4. Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ we Wrocławiu działając na podstawie art. 284 oraz art. 286 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021r., poz. 1129 ze zm.) – dalej Pzp, informuje, że wpłynął wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji Warunków Zamówienia – dalej SWZ, w ww. postępowaniu przetargowym:

Pytanie nr 1:

Dot. Pkt. 4. Kontrolery muszą być wyposażone w procesory o sumarycznej ilości min. 48 rdzeni.

W związku z tym iż ilość rdzeni jest zależna od wymagań własnych systemu pracującego na macierzy i zależy głównie od tego jak mocno zoptymalizowane procesy zachodzące wewnątrz urządzenia, zwracam się z prośbą o dopuszczenie kontrolerów wyposażone w procesory o sumarycznej ilości 40 rdzeni z zachowaniem wydajności 90 000 IOPS wymaganej przez Zamawiającego

Nie bez znaczenia jest także to, że wymagania zbyt dużej ilości rdzeni powoduje znaczne ograniczenie konkurencyjności oraz podwyższenie cen składanych ofert.

Odpowiedź na pytanie nr 1: Zamawiający dopuszcza sumaryczną liczbę procesorów w ilości 40, pod warunkiem nie zmniejszenia wydajności oferowanego urządzenia.

Pytanie nr 2:

Dot. Pkt. 5 Każde urządzenie musi umożliwiać rozbudowę do co najmniej 70 sztuk oferowanego typu modułów pamięci, bez wymiany kontrolerów macierzowych oraz bez potrzeby zakupu dodatkowych licencji. (tylko poprzez dodawanie półek i modułów NVMe oraz przełączników, jeśli rozbudowa o dużą liczbę półek tego wymaga). Półki dyskowe muszą być podłączane poprzez porty o przepustowości min. 50Gb/s z obsługą protokołu RDMA.

Czy Zamawiający dopuści urządzenie, w którym półki dyskowe podłączone są poprzez porty o przepustowości 24Gb/s w trybie duplex lub poprzez porty FC 32Gb/s i jednocześnie spełniające wymagania w kwestii wydajności 90 000 IOPS?

Odpowiedź na pytanie nr 2: Zapisy pozostają bez zmian.

Pytanie nr 3:

Dot. Pkt. 8 Każde urządzenie musi obsługiwać poziomy RAID5 i RAID6 lub równoważne poziomy RAID zabezpieczające przed awarią dwóch dysków jednocześnie.

Urządzenie musi umożliwiać również skonfigurowanie poziomu RAID zapewniającego odporność na jednoczesną awarię 3 dysków.

W związku z tym że stosowanie rozwiązań RAID zapewniających odporność na jednoczesną awarię 3 dysków powoduje znaczne obniżenie wydajności, a Zamawiający wybierając rozwiązanie oparte o dyski NVE, jednoznacznie wskazuje że zleży mu na wydajności i szybkości działania macierzy, proszę o wykreślenie wymagania odporności na jednoczesną awarię 3 dysków przy zastrzeżeniu, że zabezpieczenia RAID realizowane będą za pomocą sprzętowego, dedykowanego układu.

Odpowiedź na pytanie nr 3: Zapisy pozostają bez zmian.

Pytanie nr 4:

Dot. Pkt. 10 System musi posiadać wsparcie dla protokołów plikowych SMB i NFS.

Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, wymagane jest ich dostarczenie.

W związku z tym, że Zamawiający wymaga dostawy bardzo szybkiej, drogiej i wydajnej macierzy All Flash opartej na protokołach NVMe i zabrania możliwości stosowania dysków SAS (tańszych, ale mniej wydajnych w porównaniu do NVMe), pragniemy zauważyć że wymaganie w tym samym urządzeniu obsługi protokołów plikowych SMB i NFS wydaje się niezasadne i nieracjonalne ze względu na to, iż dyski NVMe są drogie i w związku z tym można śmiało powiedzieć, że przechowywania na nich plików jest marnotrawstwem. Do przechowywania plików najczęściej stosuje się macierze wyposażone w dyski talerzowe, gdyż ich cena jest wielokrotnie niższa niż NVMe a wydajność wystarczająca. W tej sytuacji proszę o wykreślenie wymagania opisanego w dokumencie Parametry techniczne p 10 - "System musi posiadać wsparcie dla protokołów plikowych SMB i NFS", gdyż zachodzi podejrzenie, że zapis ten znalazł się tylko w celu ograniczenia konkurencji

Odpowiedź na pytanie nr 4: Zapisy pozostają bez zmian – Zamawiający planuje wykorzystywać opisane funkcjonalności.

Pytanie nr 5:

Dot. Pkt. 21 System musi posiadać wsparcie dla mechanizmów dynamicznego przełączania zadań I/O pomiędzy kanałami w przypadku awarii jednego z nich (path failover). Wymagane jest wsparcie dla odpowiednich mechanizmów oferowanych przez producentów systemów operacyjnych: Windows Server 2016/2019, Vmware 6.7 i 7.0, CentOS.

Jako że w grudniu 2020 Red Hat zakończył rozwój CentOS (link: CentOS – Wikipedia, wolna encyklopedia) proszę o wykreślenie wymagania wsparcia dla tego systemu operacyjnego jako że mało prawdopodobne jest aby producenci macierzy wspierali produkt którego ostatnia stabilna wersja została wydana w 2019 roku.

Odpowiedź na pytanie nr 5: Zapisy pozostają bez zmian – Zamawiający obecnie użytkuje wskazane w specyfikacji systemy.

Pytanie nr 6:

W nawiązaniu do wymagania kupującego, **punkt 22:** System musi posiadać funkcjonalność podłączenia macierzy innych producentów do oferowanej macierzy i udostępnianie zasobów wirtualizowanego urządzenia jako własne. Wymagane wsparcie dla posiadanej przez Zamawiającego macierzy HPE 3PAR 8200. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, wymagane jest ich dostarczenie. Czy zamawiający dopuszcza możliwość usunięcia tego zapisu(punkt 22) ? ponieważ 3PAR 8200 nie obsługuje NVMe, a Zamawiający w pkt 6 wymaga aby macierz była end-to-end NVMe. Wiecej te dwa wymogi są sprzeczne.

Odpowiedź na pytanie nr 6: Zapisy pozostają bez zmian - wymóg niezbędny do migracji danych z obecnie używanej macierzy.

Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia dokonanych zmian w treści oferty. W razie zaferowania przedmiotu zamówienia innego niż pierwotnie wyspecyfikowany a dopuszczonego przez Zamawiającego w wyniku wyjaśnień treści SWZ lub modyfikacji SWZ Wykonawca zobowiązany jest do zaznaczenia źródła tej zmiany (data wyjaśnień lub modyfikacji i nr pytania).