

Opis Przedmiotu Zamówienia
SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

macierz dyskowa – 1 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru
1.	Obudowa	System musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie rack 19".
2.	Pojemność:	10 dysków 4TB NL-SAS System musi ponadto wspierać dyski: - SAS: 900GB, 1200GB, 1800GB - SATA/NL-SAS: 4TB, 6TB, 8TB, 10TB - SSD: 800GB, 1,6TB, 3,2TB System musi mieć możliwość rozbudowy do minimum 180 dysków oraz musi pozwalać na rozbudowę do wyższych modeli bez potrzeby migracji danych.
3.	Kontroler	Dwa aktywne kontrolery wyposażone w przynajmniej 8GB cache każdy. W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania baterijnego przez 72 godziny lub jako zrzut na pamięć flash.
4.	Interfejsy	Oferowana macierz musi mieć minimum: - 4 porty Ethernet (iSCSI) 10Gb do podłączenia hostów – gniazda SFP - 4 kable miedziane SFP/SFP Twinax – 2 m. - 4 porty SAS 12 Gb/s (do podłączenia półek dyskowych)
5.	RAID	Wsparcie dla RAID: 0, 1, 5, 6, 10 Dodatkowo macierz musi posiadać mechanizm tworzenia wirtualnej przestrzeni na minimum 180 dyskach macierzy wraz z wyliczaniem parzystości oraz podwójnej parzystości w celu zabezpieczenia danych. Mechanizm ten musi być przygotowany do optymalizacji procesów odtwarzania dysków pojemnościowych NL_SAS. Obliczanie sum kontrolnych (kodów parzystości) dla grup dyskowych RAID5 i RAID6 musi być realizowane w sposób sprzętowy przez dedykowany układ w macierzy.
6.	Obsługiwane protokoły	Macierz musi udostępniać dane po iSCSI i Fiber Channel
7.	Inne wymagania	Macierz musi posiadać wsparcie dla wielościeżkowości dla systemów: Microsoft® Windows Server®, Red Hat Enterprise Linux®, Novell SUSE Linux Enterprise Server, VMware® ESX®, Oracle® Solaris, HP HP-UX, IBM AIX,

		<p>Macierz musi pozwalać na wykorzystanie dysków SSD w celu akceleracji odczytów.</p> <p>Macierz musi posiadać funkcjonalność wykonywania snapshotów minimum 128 per wolumen.</p> <p>Macierz musi posiadać funkcjonalność klonowania danych</p> <p>Macierz musi posiadać funkcjonalność replikacji danych po FC (po zainstalowaniu portów FC na macierzy) w trybie synchronicznym i asynchronicznym, system musi pozwalać na wykonanie do 32 jednoczesnych replikacji</p> <p>Macierz musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie</p> <p>Macierz musi pozwalać na dynamiczną migrację pomiędzy poziomami RAID</p> <p>Macierz musi posiadać oprogramowanie do monitoringu stanu dysków, które pozwala na identyfikowanie potencjalnie zagrożonych awarią dysków i automatyczne powiadamianie o problemach administratora i serwisu zewnętrznego</p> <p>Macierz musi posiadać oprogramowanie do aplikacji pozwalające na integrację z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vmware vCenter – provisioning i monitoring macierzy z widoku vCenter - VMware VASA - VMware Site Recovery Manager – wsparcie dla replikacji macierz z VMware - Microsoft SCOM – integracja systemu macierzowego z monitoringiem i alarmami w Microsoft SCOM - Microsoft MS SQL Management Studio - Microsoft Virtual Disk Service (VDS) - Microsoft Virtual Shadow Service (VSS) <p>Macierz musi zapewniać możliwość szyfrowania danych, realizacja procesu szyfrowania i zarządzania kluczem może się odbywać przez kontrolery macierzy lub zewnętrzne urządzenia i oprogramowanie do zarządzania kluczami.</p> <p>Macierz musi posiadać oprogramowanie do zarządzania macierzą w formie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przez przeglądarkę WWW (preferowane) - lub dedykowanego oprogramowania do instalacji na stacji roboczej <p>Oprogramowanie musi pozwalać na zarządzanie wtyczkami do aplikacji: Vmware i MS SCOM z jednego okna.</p> <p>Wszystkie licencje na funkcjonalności muszą być dostarczone na maksymalną pojemność macierzy.</p>
8.	Gwarancja i serwis	3 lata Gwarancji świadczonej przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego, zapewniający dostawę zespołu zapasowego na następny dzień roboczy.

		Dostarczony system musi posiadać również 3 lat subskrypcji dla dostarczonego wraz z macierzą oprogramowania, dostęp do portalu serwisowego producenta, dostęp do wiedzy i informacji technicznych dotyczących oferowanego urządzenia
		Zepsute nośniki pozostają własnością zamawiającego
9.	Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie należy dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia zgodności oferowanych urządzeń z przedmiotem zamówienia	Oświadczenie o posiadaniu deklaracji zgodności CE dla oferowanego urządzenia
		Oświadczenie Wykonawcy, że posiada autoryzację producenta lub autoryzowanego dystrybutora w zakresie sprzedaży na terenie Polski oferowanego urządzenia oraz świadczenia usług z nim związanych
		Specyfikacja techniczna oferowanego urządzenia
10.	Usługi dodatkowe	Instalacja, wdrożenie i przeszkolenie personelu IT zamawiającego (jednodniowe warsztaty w siedzibie Zamawiającego – 3 administratorów)

Wykonawca wykona prace instalacyjne i konfiguracyjne polegające na:

1. Instalacji dostarczonego sprzętu w siedzibie Zamawiającego.
2. Zainstaluje i zaktualizuje dostarczone wraz ze sprzętem oprogramowanie (firmware, inne niezbędne do jego prawidłowej konfiguracji) wszystkich urządzeń będących elementami wdrożenia.
3. Wykonanie dokumentacji powdrożeniowej (w formie pisemnej edytowalnej) zawierającej opis skonfigurowanej macierzy dyskowej.
4. Przeszkolenie przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego 2 informatyków w zakresie konfiguracji i eksploatacji dostarczonego sprzętu.