



Przychodnia Specjalistyczna SP ZOZ
ul. Niedurnego 50 d
41-709 Ruda Śląska
Tel. (32) 340 35 20

Załącznik nr 1

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Lp.	Nazwa	Minimalne wymagane parametry
1.	Obudowa	1) System musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w standardowej szafie rack 19" z zajętością maks. 2U w tej szafie. 2) Obudowa musi zawierać układ nadmiarowy dla modułów zasilania i chłodzenia umożliwiający wymianę tych elementów w razie awarii bez konieczności wyłączania macierzy 3) Obudowa powinna posiadać widoczne elementy sygnalizacyjne do informowania o stanie poprawnej pracy lub awarii/macierzy. 4) Rozbudowa o dodatkowe moduły dla obsługiwanych dysków powinna odbywać się wyłącznie poprzez zakup takich modułów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji lub specjalnego oprogramowania aktywującego proces rozbudowy 5) Moduły dla rozbudowy o dodatkowe dyski i przestrzeń dyskową muszą mieć obudowy przystosowane do montażu w szafach przemysłowych standardu 19"
2.	Pojemność	1) System musi umożliwiać instalację minimum 24 dysków hot-swap 2.5 cala zgodnych z SAS 6/12 Gb, z dalszą możliwością rozbudowy do 120 poprzez dołożenie półek dyskowych
3.	Kontrolery	1) System musi posiadać 2 kontrolery pracujące w układzie nadmiarowym typu active-active, z minimum 6GB pamięci podręcznej każdy 2) W przypadku awarii zasilania dane niezapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone metodą trwałego zapisu na dysk lub równoważny nośnik niewymagający korzystania z podtrzymania jego zasilania – tj. zasilania zewnętrznego lub baterijnego. 3) Kontrolery muszą posiadać możliwość ich wymiany bez konieczności wyłączania zasilania całego urządzenia. 4) Macierz powinna pozwalać na wymianę kontrolera RAID bez utraty danych zapisanych na dyskach. 5) W układzie z zainstalowanymi dwoma kontrolerami RAID zawartość pamięci podręcznej obydwu kontrolerów musi być identyczna tzw. cache mirror. 6) każdy kontroler musi posiadać min. 2 porty iSCSI 10Gb z możliwością rozbudowy do 4.
4.	Poziomy RAID	Macierz musi zapewniać obsługę poziomów RAID: 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50.
5.	Opcje software'owe	1) Macierz musi umożliwiać zrobienie min. 256 kopii migawkowych (w ramach zamówienia należy dostarczyć licencje na min. 64 kopie migawkowe) 3) Macierz musi umożliwiać wykonywanie zdalnej kopii migawkowej (w przypadku gdy funkcjonalność ta jest oddzielnie licencjonowana to w ramach tego zamówienia nie trzeba jej dostarczać) 2) Macierz musi umożliwiać aktualizację oprogramowania wewnętrznego i kontrolerów RAID i dysków bez konieczności wyłączania macierzy i bez konieczności wyłączania ścieżek logicznych FC/iSCSI/FCoE dla podłączonych stacji/serwerów 3) Macierz musi mieć możliwość automatycznego realokowania udostępnionych wolumenów pomiędzy różnymi typami dysków (Automated Tiering) – w przypadku gdy funkcjonalność ta jest oddzielnie licencjonowana to w ramach tego zamówienia nie trzeba dostarczać licencji



Przychodnia Specjalistyczna SP ZOZ
ul. Niedurnego 50 d
41-709 Ruda Śląska
Tel. (32) 340 35 20

Lp.	Nazwa	Minimalne wymagane parametry
		4) Macierz musi umożliwiać dokonywanie w trybie on-line (tj. bez wyłączania zasilania i bez przerywania przetwarzania danych w macierzy) migracji danych: - ze zmianą rozmiaru woluminu, - ze zmianą poziomu RAID, - ze zmianą technologii dysków dla danej grupy RAID, 5) Macierz musi posiadać wsparcie dla systemów operacyjnych: MS Windows Server 2012/2016, VMWare (łącznie z komponentem SRA do Vmware SRM), RedHat Linux
6.	Konfiguracja, zarządzanie	1) Oprogramowanie do zarządzania musi być zintegrowane z systemem operacyjnym systemu pamięci masowej zarówno przy obsłudze transmisji danych protokołami blokowymi (FC, iSCSI, SAS, FCoE) jak i do obsługi transmisji protokołami CIFS/NFS. 2) Komunikacja z wbudowanym oprogramowaniem zarządzającym macierzą musi być możliwa w trybie graficznym np. poprzez przeglądarkę WWW oraz w trybie tekstowym. 3) Musi być możliwe zdalne zarządzanie macierzą bez konieczności instalacji żadnych dodatkowych aplikacji na stacji administratora 4) Wbudowane oprogramowanie macierzy musi obsługiwać połączenia z modulem zarządzania macierzy poprzez szyfrowanie komunikacji protokołami: SSL dla komunikacji poprzez przeglądarkę WWW i protokołem SSH dla komunikacji poprzez CLI
7.	Gwarancja i serwis	1) Całe rozwiązanie musi być objęte minimum 36 miesięcznym okresem gwarancji z naprawą w miejscu instalacji urządzenia, w razie awarii, dyski pozostają u Zamawiającego. 2) Serwis gwarancyjny musi obejmować dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia, w ciągu 36 miesięcy od daty zakupu. 3) System musi zapewniać możliwość samodzielnego i automatycznego powiadamiania producenta i administratorów Zamawiającego o usterkach za pomocą wiadomości wysyłanych poprzez protokół SNMP (wersja: 1, 2c, 3) lub SMTP 4) Macierz musi pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta w Polsce i musi reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się użycia macierzy odnawianych, demonstracyjnych lub wystawowych 5) Urządzenie musi być wykonane zgodnie z europejskimi dyrektywami RoHS i WEEE stanowiącymi o unikaniu i ograniczaniu stosowania substancji szkodliwych dla zdrowia
8.	Kompatybilność macierzy	Macierz musi być kompatybilna z serwerem zamawiającego, tj. HP ProLiant DL380p Gen8
9.	Wkładki światłowodowe (4szt.)	Dostawca wyposaży macierz w 4 szt. wkładek światłowodowych 1) prędkość transmisji: 10Gb 2) kompatybilność z opisywaną macierzą
10.	Wyposażenie macierzy w dyski	Dostawca wyposaży macierz w 8 szt. nowych dysków 1.2 TB SAS 12G, z min. prędkością 10k, kompatybilnych z opisywaną macierzą
11.	Migracja obecnego środowiska	Dostawca macierzy wykona następujące prace: 1) migracja obecnych magazynów danych na macierz 2) migracja obecnie działających wirtualnych maszyn na macierz 3) uruchomienie wszystkich migrowanych systemów wraz z ich obecnymi funkcjonalnościami 4) migracja musi zostać wykonana w sposób nie wpływający na bieżącą pracę placówki, do ustalenia z kierownikiem.



Przychodnia Specjalistyczna SP ZOZ
ul. Niedurnego 50 d
41-709 Ruda Śląska
Tel. (32) 340 35 20

Lp.	Nazwa	Minimalne wymagane parametry
		5) prace zostaną przeprowadzone w obecności upoważnionego przedstawiciela zamawiającego

Brak spełnienia któregokolwiek z parametrów skutkuje wykluczeniem oferty.

.....
/podpisy i imienne pieczętki
osób uprawnionych do składania
oświadczeń woli w imieniu Oferenta/

