

Opis Przedmiotu Zamówienia
SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

a) sprzętowy AntySpam do ochrony poczty elektronicznej – 1 szt.

Nazwa oferowanego sprzętu przez Wykonawcę (producent, typ/model):			
Lp.	Funkcje	Nazwa elementu, parametru lub cechy	TAK/NIE/oferowane parametry
1.	Założenia ogólne	Rozwiązanie sprzętowe – fizyczne urządzenie	
		Obudowa typu 1U mini	
		Interfejs sieciowy: minimum 1 port 1Gb/s	
		Licencjonowanie niezależne od liczby użytkowników	
2.	Wydajność	Obsługa minimum 300 skrzynek pocztowych	
		Obsługa do 20 000 maili na godzinę	
3.	Funkcje ochrony	Skanowanie antyspamowe i antywirusowe	
		Zapobieganie próbom spoofingu, phishingu i spyware	
		Ochrona przed atakami DoS	
		Ochrona przed atakami DHA (Directory Harvest Attack)	
		Skanowanie poczty wychodzącej	

4.	Filtr antyspamowy	Statystyczna analiza ilości poczty przychodzącej	
		Analiza reputacji adresów IP	
		Analiza „fingerprint” wiadomości	
		Analiza załączonych obrazów (skaner OCR)	
		Algorytmy oceny oparte na regułach	
		Algorytmy bayesiańskie	
5.	Uwierzytelnianie nadawcy	SPF i DomainKeys	
		Rejestr Emailreg.org	
		Blokowanie nieprawidłowych powiadomień o niedostarczonych wiadomościach	
6.	Filtrowanie	Filtrowanie według adresów IP i treści	
		Filtrowanie według nadawcy/odbiorcy	
		Wsparcie dla RBL i DNSBL	
		Blokowanie słów kluczowych	
		Blokowanie według systemu kodowego znaków	
		Blokowanie według reverse DNS	
		Blokowanie według wzorca i kategorii URL	
		Możliwość wymuszania szyfrowania poczty	

7.	Filtr antywirusowy	Trójwarstwowe blokowanie wirusów	
		Skanowanie archiwów	
		Blokowanie według typów plików	
8.	System i administracja	Wzmocniony, bezpieczny system operacyjny	
		Kompatybilność z różnymi serwerami pocztowymi szczególnie z Microsoft Exchange 2016 i z programem Microsoft Outlook	
		Integracja i interfejs do Active Directory / LDAP	
		Możliwość skanowania w chmurze	
		Możliwość szyfrowania wiadomości	
		Interfejs administracyjny oparty na przeglądarce internetowej	
		Różne poziomy uprawnień administratorów	
		Ustawienia i kwarantanna per użytkownik	
		Wsparcie dla Syslog	
		Journaling	
		Raporty, wykresy, statystyki	
		Repozytorium kwarantanny min. 10 GB (dysk)	
9.	Gwarancja i wsparcie techniczne	Gwarancja producenta – 1 rok	

		Automatyczne aktualizacje sygnatur co godzinę – 3 lata	
		Aktualizacje oprogramowania – 3 lata	
		Całodobowe wsparcie techniczne (mail/telefon) producenta – 3 lata	
		Dodatkowe wsparcie techniczne (w języku polskim) świadczone przez dystrybutora - 3 lata	
		Wsparcie rozszerzone: w przypadku awarii wysyłka nowego sprzętu następnego dnia roboczego – 3 lata	
		Jeśli w okresie ważności aktywnych serwisów podstawowego oraz rozszerzonego, zamawiający nie skorzysta z przysługującego mu prawa wymiany zakupionego urządzenia na nowe, to po 4 latach od dnia aktywacji urządzenia producent zapewni wymianę urządzenia na najnowszy model (odpowiednik posiadanego) bez dodatkowych opłat.	
10.	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 wskazujące autoryzowany przez producenta urządzenie podmiot do realizowania serwisu gwarancyjnego na terenie Polski oraz że firma serwisująca posiada certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych	
		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	
11.	Usługi dodatkowe	Instalacja, wdrożenie i przeszkolenie personelu IT zamawiającego (dwudniowe warsztaty w siedzibie Zamawiającego – 3 administratorów)	

b) macierz dyskowa – 1 szt.

Nazwa oferowanego sprzętu przez Wykonawcę (producent, typ/model):			
Lp.	Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru	TAK/NIE/oferowane parametry
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 bateryjnego 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	<p>Wsparcie dla RAID: 0, 1, 5, 6, 10</p> <p>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.</p> <p>Obliczanie sum kontrolnych (kodów parzystości) dla grup dyskowych RAID5 i RAID6 musi być realizowane w sposób sprzętowy przez dedykowany układ w macierzy.</p>	
6.	Obsługiwane protokoły	Macierz musi udostępniać dane po iSCSI i Fiber Channel	
7.	Inne wymagania	<p>Macierz musi posiadać wsparcie dla wielościeżkowości dla systemów:</p> <p>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.	
		Macierz musi posiadać funkcjonalność wykonywania snapshotów minimum 128 per wolumen.	
		Macierz musi posiadać funkcjonalność klonowania danych	
		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>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 	
		Oprogramowanie musi pozwalać na zarządzanie wtyczkami do aplikacji: Vmware i MS SCOM z jednego okna.	
		Wszystkie licencje na funkcjonalności muszą być dostarczone na maksymalną pojemność macierzy.	
8.	Gwarancja i serwis	3 lata Gwarancji świadczonej przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego, zapewniający dostawę podzespołu 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 wskazujące autoryzowany przez producenta urządzenia podmiot do realizowania serwisu gwarancyjnego na terenie Polski oraz że firma serwisująca posiada certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych	
		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 / antyspamu
4. Przeszkolenie przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego 2 informatyków w zakresie konfiguracji i eksploatacji dostarczonego sprzętu