GMINA WAŁBRZYCH
58-300 Wałbrzych
Plac Magistracki 1
NIP: 886-25-84-003

Fundusze Europejskie Program Regionalny | DOLNY ŚLĄSK | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Wałbrzych, dnia 07.06.2017r.

BO.271-56/2017

**WSZYSCY WYKONAWCY**

**Dotyczy postępowania:** Dostawa DataCenter i osprzętu dodatkowego, wymaganego do uruchomienia i eksploatacji DataCenter oraz dostawa i wdrożenie pozostałego wyposażenia informatycznego dla zadania „Stworzenie i wdrożenie Nowej Elektronicznej Platformy Obsługi Klienta Administracji (Nowa E-POKA)" w ramach projektu "Zwiększenie wykorzystania e-usług publicznych w gminie Wałbrzych."

Zamawiający działając na podstawie art. 38 ustawy dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity z 2015r., poz. 2164 ze zm.) **udziela odpowiedzi na pytania** dotyczące treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

**Pytanie nr 1**

Zamawiający zaplanował rozwiązanie wirtualizacyjne w którym dane przechowywane są na centralnych macierzach nie zaś na lokalnych dyskach. W związku z powyższym nie wymaga żadnych dysków twardych co jest prawidłową architekturą. Jednak zamawiający zdefiniował wymóg obudowa z możliwością instalacji minimum 8 dysków 3.5" oraz dość zaawansowanego kontrolera dyskowego, który nie będzie pełnił żadnej funkcji w serwerze. Dodatkowo Zamawiający wymaga wewnętrznego napędu DVD-RW, którego obecność także nie znajduje uzasadnienia w projektowanej architekturze.

Jednak tak zdefiniowane wymagania skutecznie uniemożliwiają zaoferowanie serwerów niektórych wiodących firm i naszym zdaniem wyłącznie po to zapisy te zostały tak zdefiniowane. W związku z powyższym czy Zamawiający dopuści rozwiązanie bez wewnętrznego napędu DVD-RW ? lub przyjmie za równoważmy zewnętrzny napęd DVD-RW?

**Odpowiedź:**

Zamawiający mając na względzie możliwy rozwój infrastruktury serwerowej dokonał wyboru spośród produktów różnych wykonawców takiego, który najbardziej odpowiada jego indywidualnym potrzebom. Zamawiający w oparciu o zamawiane serwery, wdroży rozwiązanie wirtualizacji, które ma cechować się dużą niezawodnością, skalowalnością i uniwersalnością. Wyspecyfikowane parametry mają jak najbardziej uzasadnienie techniczne i finansowe, np. zakup kontrolera RAID przy zakupie nowego serwera jest znacząco tańszy niż dokupywanie go w przyszłości, zapewnienie możliwości instalacji dysków zabezpiecza Zamawiającego na przyszłość w wypadku gdyby nowe wersje systemu wirtualizacji wymagały instalacji na fizycznych dyskach (brak tej możliwości wykluczałby możliwość skorzystania z nowych wersji zamawianego oprogramowania), napęd DVD-RW jest najbardziej uniwersalną metodą instalacji systemów operacyjnych w tym również aktualizacji ich do nowej wersji (update). Powyższe rozwiązania znajdują się w ofercie wielu producentów serwerów.
**Zamawiający nie zmienia zapisów SIWZ.**

**Pytanie nr 2**
W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa 8 szt. serwerów wirtualizacji" w punkcie 16 Zamawiający wymóg zasilaczy o mocy nie większej niż 750Watt. Nie jest to parametr dotyczący wymogów minimalnych ale celowe ograniczenie uniemożliwiające zaoferowanie produktów innych firm, które posiadają zasilacze lepsze (w większej mocy) przykładowo zasilacze 800 Watt. Podana moc

maksymalna nie oznacza faktycznego zużycia prądu przez serwer a jedynie stwierdza jak dużo mocy zasilacz będzie w sanie dostarczyć komponentom serwera
Parametr ten nie stwierdza także zużycia energii elektrycznej przez sam zasilacz za co odpowiada parametr sprawności zasilaczy, co jednak nie zostało ujęte przez Zamawiającego.
W związku z powyższym czy Zamawiający dopuści zasilacze o mocy maksymalnej 800 Watt ?

**Odpowiedź:**

Według wiedzy Zamawiającego wymóg stosowania zasilaczy o mocy do 750W nie ogranicza konkurencji. Na rynku znajdują się producenci oferujący serwery z zasilaczami o mocy znacząco niższej niż 750W. Maksymalna moc zainstalowana m.in. w serwerach jest dla Zamawiającego kluczowa m.in. w zakresie pozostałych zainstalowanych elementów Infrastruktury np. zasilanie awaryjne UPS i klimatyzacja.
Zamawiający dopuści jako spełniające SIWZ zasilacze 800W w sytuacji, gdy emisja cieplna dla tych zasilaczy, potwierdzona w oficjalnych dokumentach producenta serwera nie przekracza 3000 Btu/hr.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 3**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa 8 szt. serwerów wirtualizacji" w punkcie 7 Zamawiający opisał wymogi co do ilości i typów gniazd PCI. Jedynym serwerem , który spełnia te wymagania (w połączeniu z wymogami) jest serwer DELLEMC R730.

Dodatkowo Zamawiający określił wymogi dotyczące ilości gniazd nisko profilowych oraz pełno profilowych, które spełnione są wyłącznie w tym modelu nie dopuszczając np. większej ilości gniazd pełno profilowych zamiast nisko profilowych. Przy czym dostawcy kart nisko profilowych dołączają do swoich produktów śledzie umożliwiające instalację kart zarówno w we wnękach nisko profilowych jak i pełnej wysokości.

Ponieważ większość producentów w tym Fujitsu oraz HPE posiadają 6 gniazd pełnowymiarowych czy Zamawiający dopuści serwer posiadający minimum :

- minimum pięć slotów x16 generacji 3 o prędkości x8 lub x16
- minimum jeden slot x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości

**Odpowiedź:**

Zamawiający dysponuje wiedzą o innych producentach serwerów spełniających wymogi, niemniej jednak Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ

- minimum sześć slotów x16 generacji 3 o prędkości x8 lub x16
- minimum jeden slot x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 4**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa 8 szt. serwerów wirtualizacji" w punkcie 17 Zamawiający opisał wymóg „Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą". Zapis ten również uniemożliwia zaoferowanie produktów paru innych firm, w tym HPE ponieważ różni producenci w różny sposób realizują obsługę wykrywania otwarcia obudowy. W związku z powyższym czy Zamawiający dopuści alternatywne metody wykrywania otwarcia obudowy i przesyłania alertów o tym zdarzeniu przez kartę zarządzającą mając na celu sam fakt niezawodnego wysłania alarmu a nie sam sposób w jaki został on wykryty, wymagając przy tym wysłania alertu o otwarciu obudowy przez kartę zarządzającą.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza metody wykrywania otwarcia obudowy i przesyłania alertów o tym zdarzeniu przez

kartę zarządzającą z zastrzeżeniem spełnienia wymogu niezawodnego wysłania alarmu.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 5**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa 8 szt. serwerów wirtualizacji" w punkcie 18 Zamawiający opisał wymóg „wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH". Protokół „Telnet" jest uznawany za niebezpieczny i celowo jest on domyślnie wyłączany przez producentów. Protokół Telnet nie umożliwia chociażby możliwości szyfrowania transmisji . Ponieważ obecnie część producentów wyłączyła obsługę tego protokołu czy Zamawiający dopuści rozwiązania obsługujące protokół SSH jako równoważny ? jeśli nie to prosimy o wskazanie powodów dla których Zamawiający wymaga stosowania historycznego protokołu Telnet zamiast SSH ?

**Odpowiedź:**

Zamawiający w punkcie 18 „Dostawa 8szt. serwerów wirtualizacji", wykreśla wymóg obsługi protokołu „Telnet".

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 6**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa 8 szt. serwerów wirtualizacji" w punkcie 18 Zamawiający opisał wymóg „możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy." Według naszej wiedzy wymóg ten spełniony jest wyłącznie przez rozwiązania firmy DELL. Nie umożliwiają tego rozwiązania innych wiodących producentów jak Lenovo, HPE traktując to jako rozwiązanie potencjalnie niebezpieczne i umożliwiające atak na serwer przy pomocy urządzeń USB. Dodatkowo zamawiający wymaga dodatkowego oprogramowania do centralnego zarządzania serwerami co sugeruje , że planuje zarządzać serwerami centralnie nie zaś indywidualnie. W związku z powyższym czy Zamawiający dopuści rozwiązania bez tego wymogu ?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza rozwiązania bez tego wymogu.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 7**

W tabeli „Dostawa 2 szt. macierzy" w punkcie 4 Zamawiający wymaga możliwości utworzenia wolumenu LUN o rozmiarze co najmniej 256 TB, w praktyce tak duże pojedyncze wolumeny są niespotykane. Jest to sztuczne ograniczenie konkurencji, wskazanie jednego rozwiązania i jest całkowicie niezgodne z podstawowymi zasadami PZP. Dodatkowo w punkcie 14 Zamawiający oczekuje dostawy macierzy o surowej powierzchni poniżej 50TB, co tym wyraźnie pokazuje, że wolumen 256TB nie może być użyty, a wymaganie jest sztuczne."

W związku z tym prosimy o zmniejszenie wielkości pojedynczego wolumenu do 50 TB.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga dostarczenia macierzy dyskowych z serwisem 5 lat, oraz z możliwością obsługi dysków NL-SAS. W tej chwili dostępne na rynku dla macierzy dyskowych są dyski NL-SAS o rozmiarze 6TB, a wprowadzane 8TB. Zamawiający chce posiadać możliwość stworzenia LUN o dużej przestrzeni w horyzoncie 5 lat, bez konieczności wymiany sprzętu co naraziłoby Zamawiającego na dodatkowe koszty. Według wiedzy Zamawiającego wielu producentów oferuje możliwość stworzenia LUN o takim rozmiarze.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 8**

W tabeli „Dostawa 2 szt. macierzy" w punkcie 5 Zamawiający wymaga, aby włączenie lub wyłączenie pamięci cache nie mogło wymagać operacji usunięcia i utworzenia na nowo wolumenów lub grup

dyskowych.

Wymóg ten w połączeniu z innymi parametrami jednoznacznie wskazuje na rozwiązanie Dell EMC Unity.

Zwracamy się z prośba o usunięcie powyższego wymogu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie specyfikuje w jaki sposób wymóg opisany ma zostać zrealizowany. Dla Zamawiającego kluczowe jest utrzymanie działania zakupionego rozwiązania w trybie ciągłym z maksymalną wydajnością. Według wiedzy Zamawiającego wielu producentów oferuje możliwość realizacji takiego rozwiązania.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 9**

W tabeli „Dostawa 2 szt. macierzy" w punkcie 11 wymaga funkcjonalności globalnych dysków zapasowych. Wymóg ten w połączeniu z innymi parametrami jednoznacznie wskazuje na rozwiązanie Dell EMC Unity.

Równoważnym rozwiązaniem do dysków hot-spare jest przestrzeń zapasowa. Dodatkowo pragniemy zaznaczyć, że funkcja przestrzeni zapasowej jest lepsza od hot-spare, ze względu na zapewnienie krótszego czasu odbudowy po awarii dysku.

Zabezpieczanie danych w macierzach realizowane jest na różne sposoby, w zależności od ich producentów. Przykładowo w macierzy HP 3PAR dyski są wirtualizowane, a dane rozkładane automatycznie, również uwzględnieniem przestrzeni zapasowej.

W związku z tym zwracamy się z prośbą o dopuszczenie rozwiązania „przestrzeni zapasowej" jako rozwiązania równoważnego.

**Odpowiedź:**

W opinii zamawiającego odbudowa na dysk zapasowy, który nie jest części innej dyskowej konstrukcji logicznej, jest rozwiązaniem bezpieczniejszym i nie wpływającym na wydajność pozostałych zasobów dyskowych macierzy. Według wiedzy Zamawiającego wielu producentów oferuje możliwość realizacji takiego rozwiązania.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 10**

W tabeli „Dostawa 2 szt. macierzy" w punkcie 26 Zamawiający wymaga funkcjonalności tieringu pomiędzy dyskami SATA. Wymóg ten w połączeniu z innymi parametrami jednoznacznie wskazuje na rozwiązanie Dell EMC Unity. A dyski SATA są systematycznie wycofywane z oferty przez większość wiodących producentów macierzy na rzecz dysków NL SAS.
Dodatkowo w punkcie 9 Zamawiający określił typy dysków jakie można stosować w zaproponowanej macierzy i tam nie wymaga obsługi dysków SATA. Co potwierdza, że wymóg tieringu na dyskach SATA ma jedynie ograniczyć konkurencję do możliwości zaoferowania wyłącznie DELL EMC Unity.
Zwracamy się z prośba o usunięcie powyższego wymogu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający usuwa wymóg tieringu na dyski SATA, podtrzymuje pozostałe wymogi w tym zakresie.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 11**

W tabeli „Dostawa 2 szt. macierzy" w punkcie 32 Zamawiający wymaga integracji z Offloaded Data Transfer (ODX), który dotyczy Hyper-V, mimo, że w tabeli dotyczącej systemu wirtualizacji jednoznacznie określił parametry oprogramowania Vmware.
Wymóg ten w połączeniu z innymi parametrami jednoznacznie wskazuje na rozwiązanie Dell EMC Unity.
Wymóg ODX ma wyłącznie ograniczyć konkurencję do możliwości zaoferowania wyłącznie DELL EMC

Unity.
Zwracamy się z prośbą o usunięcie powyższego wymogu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający posiada własne zasoby, które nie są ujęte w tym postepowaniu. Zamawiający chcąc zapewnić otwartość architektury i możliwość realizacji na infrastrukturze podlegającej dostawie w niniejszym postępowaniu implementacji różnych rozwiązań. Rozwiązania wirtualizacji firmy Microsoft są jednymi z wiodących na rynku. Przedmiotem niniejszego postępowania są również licencje oprogramowania Microsoft Windows 2016 Datacenter na wszystkie serwery będące również przedmiotem niniejszego postępowania, pozwalające na uruchomienie wirtualizacji w oparciu o rozwiązania Microsoft.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 12**

W tabeli „Dostawa 2 szt. macierzy" w punkcie 32 Zamawiający określił pojemność surową macierzy , a w wymaganiach dodatkowych 4 punkty otrzyma Wykonawca który zaproponuje macierz obsługującą więcej niż 24 dyski w półce dyskowej. Wymóg ten w połączeniu z innymi parametrami jednoznacznie wskazuje na rozwiązanie Dell EMC Unity.
Zamawiający nie podał jakiej powierzchni użytkowej oczekuje, a każda macierz realizuje grupy RAIDowe, tworzy wolumeny, pule dyskowe w różny sposób. Może się okazać, że macierz innego producenta niż Dell EMC Unity uzyska większą wydajność IOPS oraz powierzchnię na mniejszej liczbie dysków.
Zwracamy się z prośbą o podanie oczekiwanej powierzchni dyskowej oraz wydajności. Pozwoli to na zaproponowanie macierzy w odpowiedniej konfiguracji, stworzonej zgodnie z najlepszymi praktykami danego producenta. I nie będzie faworyzowało macierzy Dell EMC Unity za obsługę 1 dysku w półce więcej. Macierz Dell EMC Unity obsługuje 25 dysków w półce, więc wyłącznie 1 dysk więcej niż przykładowo macierz IBM, HP, Netapp, a otrzyma aż 4 punkty więcej w kryterium oceny ofert, co może być bardziej kosztowne niż np. dołożenie kolejnej pustej półki przez innego producenta.

**Odpowiedź:**

Zamawiający posiada ograniczone możliwości rozbudowy serwerowni i przestrzeni przeznaczonej na instalację urządzeń. Celowe jest ograniczenie miejsca używanego przez macierz. Opisana funkcjonalność nie jest obligatoryjna i stanowi kryterium dodatkowe. Zmiany rodzajów dysków oraz ich konfiguracji może także zwiększyć koszty zakupu dlatego też zapisy SIWZ zostały przygotowane, aby nie faworyzować żadnego producenta. Każdy producent może zaoferować opisaną w SIWZ przestrzeń surową macierzy.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.**

**Pytanie nr 13**

W tabeli „Dostawa 2 szt. macierzy" w punkcie 34 Zamawiający określił wymóg protokołów plikowych z podaniem wersji danego protokołu.
Przykładowo protokół SMB został określony w 4 wersjach. Wymóg ten w połączeniu z innymi parametrami jednoznacznie wskazuje na rozwiązanie Dell EMC Unity i ma wyłącznie ograniczyć konkurencję do możliwości zaoferowania wyłącznie DELL EMC Unity. Prosimy o doprecyzowanie z jakich wersji tego protokołu Zamawiający realnie chce korzystać lub jego usunięcie z obsługiwanych protokołów przez zamawianą macierz.

**Odpowiedź:**

Zmawiający wymaga obsługi wszystkich wyspecyfikowanych protokołów. Różne systemy operacyjne i aplikacje optymalnie pracują przy wykorzystaniu konkretnego protokołu. Zamawiający chce zachować możliwość obsługi wszystkich wyspecyfikowanych protokołów.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 14**

Zamawiający nie sprecyzował jakiej gwarancji oczekuje – prosimy o doprecyzowanie zarówno typu jak i długości trwania gwarancji.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga aby przełączniki LAN posiadały gwarancję producenta min. 36 miesięcy. Możliwość

zgłaszania usterek w dni robocze, czas reakcje serwisu maksymalnie 24h od przyjęcia zgłoszenia. Naprawa ma się odbyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 15**

W tabeli „Szafa RACK 19" - 4 szt." Jest mowa o 4 szafach, z kolei w formularzu ofertowych jest mowa o 2 sztukach. Prosimy o sprecyzowanie ilu sztuk Zamawiający oczekuje ?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga dostarczenia 4 szt. szaf RACK

**Pytanie nr 16**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 1 Zamawiający wymaga oprogramowania działającego na specjalizowanym urządzeniu appliance połączonym z deduplikatorem sprzętowym o określonych wymaganiach. Taki zestaw wymagań jest jednoznacznym wskazaniem na rozwiązanie EMC Avamar zintegrowane z EMC Data Domain i żadne inne rozwiązanie nie spełnia tego zestawienia wymagań, co nie jest zgodne z PZP. Zapisy te są wprowadzone wyłącznie w celu ograniczenia postępowania do rozwiązania firmy EMC.
Aby inny system backupu mógł być możliwy do integracji ze sprzętowym deduplikatorem, to Zamawiający musiałby dopuścić rozwiązanie równoważne, czyli instalację oprogramowania na serwerze zamiast dedykowanego appliance. Wszystkie systemy backupu (poza Avamar) występują także w formie instalowanego oprogramowania, a nie w formie appliance. Tylko oprogramowanie Avamar występuje jako fizyczny lub wirtualny Appliance. Czy Zamawiający dopuści takie rozwiązanie?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie zgadza się ze stanowiskiem Wykonawcy.

Na rynku dostępnych jest wiele rozwiązań typu appliance pozwalających na współpracę z zewnętrznym deduplikatorem. Zaletą zintegrowanego appliance backupowego jest m.in. jeden punkt serwisowy pozwalający na usuwanie awarii wynikających zarówno z błędów oprogramowania jak i sprzętu, Zamawiający nie wymaga, aby hardware był produkowany przez firmę producenta oprogramowania, dopuszcza rozwiązania OEM objęte bezpośrednią gwarancją, również na hardware przez producenta oprogramowania wykorzystywanego w budowie appliance. W celu zwiększenia konkurencyjności postępowania Zamawiający nie wymaga, aby appliance backupowy i deduplikator sprzętowy pochodziły od jednego producenta, pozwala to jednak Zamawiającemu na zakup najlepszych dostępnych na rynku rozwiązań w obydwu typach rozwiązań.

Zamawiający nie dopuszcza instalacji oprogramowania backupowego na serwerze, jako rozwiązanie równoważne dla wymogu dostarczenia appliance backupowego.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 17**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 1 Zamawiający wymaga, by deduplikator sprzętowy obsługiwał inne aplikacje do backupu oraz wspierał CIFS i NFS. Takie rozwiązanie jest możliwe do osiągnięcia tylko przy użyciu EMC Avamar oraz EMC Data Domain, czyli jest spełnione przez jedno rozwiązanie, co nie jest zgodne z PZP. Zamawiający nie planuje użycia CIFS i NFS do backupu, nie planuje też integracji z innymi rozwiązaniami, zatem te zapisy są tylko i wyłącznie w celu ograniczenia konkurencji i zaoferowania tylko rozwiązania EMC.
Czy zamawiający dopuści appliance, który nie integruje się z innymi aplikacjami do backupu i nie wspiera CIFS oraz NFS? Zamawiający nie planuje wykorzystania CIFS i NFS i nie planuje wykorzystania innych systemów backupu, zatem te wymogi nie są zasadne.

**Odpowiedź:**

Zamawiający posiada własne zasoby, które nie są ujęte w tym postepowaniu. Zamawiający chcąc zapewnić otwartość architektury i możliwość realizacji na infrastrukturze podlegającej dostawie w niniejszym postępowaniu implementacji różnych rozwiązań. Wymóg posiadana możliwość podłączania deduplikatora protokołami CIFS (systemy z rodziny Microsoft Windows) i NFS (systemu Linux), umożliwia

zamawiającemu dodatkowe funkcjonalności polegające m.in. na archiwizowaniu zasobów z bezpośrednio z poziomu systemu operacyjnego serwerów z pominięciem systemu backupu. Do tego nie są potrzebne Zamawiającemu dodatkowe licencje, a takie rozwiązanie stanowi dla Zamawiającego istotną oszczędność budżetową.

Na rynku dostępne są rozwiązania spełniające te wymogi od wielu dostawców.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 18**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 1 oraz 11 Zamawiający wymaga, by transfer danych był realizowany bezpośrednio z klienta, z pominięciem głównego urządzenia obsługującego kopie zapasowe, bez pośrednictwa innych urządzeń. Jest to cecha szczególna EMC Avamar i ogranicza konkurencję do tego jednego produktu. Cały proces deduplikacji i obróbki danych w Avamar jest realizowany przez agenta Avamar i komunikacja następuje bezpośrednio do Data Domain, z pominięciem appliance Avamar. Inne systemy uzyskują dokładnie ten sam efekt deduplikacji na źródle, ale komunikacja do deduplikatora najczęściej jest realizowana przez pośrednictwo serwera obsługującego kopie zapasowe. Ma to na celu możliwość opcjonalnego wyłączenia deduplikacji na źródle, czego Avamar nie oferuje (często postrzegane jest to nawet jak wada Avamar). Takie sformułowanie uniemożliwia zaoferowanie innego rozwiązania, niż EMC Avamar i ogranicza to konkurencję w sposób niezgodny z PZP.
Czy zamawiający dopuści zaoferowanie rozwiązania, które oferuje transfer danych z pośrednictwem serwera backupu?

**Odpowiedź :**

Zamawiający nie zgadza się ze stanowiskiem Wykonawcy.

Na rynku dostępne są rozwiązania spełniające te wymogi od wielu dostawców.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 19**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 3 Zamawiający wymaga dostarczenia licencji na 1TB przechowywania deduplikatów na deduplikatorze. Taki sposób licencjonowania jest charakterystyczny dla EMC Avamar i EMC Data Domain, a taki zapis uniemożliwia zaoferowanie innego rozwiązania w sposób niezgodny z PZP. Prosimy o podanie ilości źródłowych danych podlegających ochronie, co umożliwi zaoferowanie innych rozwiązań, niż EMC Avamar, licencjonowanych na ilość danych źródłowych (Front End Terabytes, FETB).

**Odpowiedź:**

Za rozwiązanie równoważne Zamawiający uzna dostarczenie licencji na oprogramowanie do backupu w modelu licencjonowanie Front End na 100TB danych Front End z zachowaniem na nielimitowanej liczby zabezpieczanych serwerów / systemów operacyjnych / baz danych / partycji VMWare / partycji HyperV.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 20**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 5 Zamawiający wymaga wsparcia m.in. dla systemów operacyjnych Solaris, AIX, HP-UX, Mac OS X, NetWare, Novell OES, FreeBSD. Wymienione systemy nie są przedmiotem zapytania, nie są planowane do wdrożenia przez Zamawiającego, stąd ich wymóg sztucznie ogranicza konkurencję. Nawet jeżeli w przyszłości użycie systemów Solaris czy AIX jest możliwe, to wykorzystanie nierozwijanych już systemów jak NetWare nie ma najmniejszego sensu i jest sztucznym ograniczaniem konkurencji, co naraża Zamawiającego na wyższe koszty.

Czy zamawiający dopuści systemy, które wspierają tylko: Windows (także Microsoft Cluster), Linux (Red Hat, SUSE, Debian, CentOS, Ubnutu), Solaris, AIX? W dzisiejszych realiach rynkowych tylko te systemy operacyjne mogą być sprzedane i wdrażane przez dostawców

**Odpowiedź:**

Zamawiający posiada własne zasoby, które nie są ujęte w tym postepowaniu. Zamawiający chce zachować możliwość ochrony tego typu systemów.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 21**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 12 Zamawiający wymaga, by transfer danych nie odbywał się po sieci SAN. Takie sztuczne ograniczenie nie ma sensu i ogranicza oferentów do zaoferowania produktów firmy EMC, która nie oferuje transferu po sieci SAN dla środowisk wirtualnych. Jest to często postrzegane jako wada rozwiązań EMC, które jako jedyne na rynku nie oferują backupu Vmware/Hyper-V po SAN. Wykluczenie transferu po sieci SAN nie sensu, gdyż w innych systemach, nawet jeżeli taka opcja istnieje, to nie ma obowiązku jej używania: klient sam decyduje, czy chce transfer po LAN czy po SAN. Zapis ten w wyraźny sposób służy tylko ograniczeniu konkurencji, wskazaniu firmy EMC i nie ma uzasadnienia technicznego.
Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym transfer po sieci SAN jest możliwy, ale opcjonalny i domyślnie wykorzystany będzie transfer po sieci LAN?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza lecz nie wymaga rozwiązania w którym transfer po sieci SAN jest możliwy, ale opcjonalny i domyślnie wykorzystywany będzie transfer po sieci LAN.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 22**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 20 Zamawiający wymaga podziału danych deduplikowanych na bloki o zmiennej długości nie większej, niż 32kB. Taki zapis sztucznie ogranicza konkurencje i jest nieuzasadniony technicznie, gdyż wewnętrzna struktura systemu deduplikacji nie ma wpływu na realną ochronę systemów biznesowych, na której Zamawiający przede wszystkim powinien się skupić. Algorym deduplikacji i wielkość bloku jest wewnętrznym mechanizmem deduplikatora i odnoszenie się do tych zapisów służy tylko ograniczeniu konkurencji, podnosi koszty rozwiązania i nie jest zgodny z PZP. Niezależne badania, statystyki i doświadczenia integratorów potwierdzają, że systemy operujące na blokach do 128kB potrafią być równie skuteczne, a często tańsze i szybsze od rozwiązań operujących małym blokiem do 32kB. Mały blok algorytmu deduplikacji, to zwykle wyższe obciążenie procesora klienta podczas backupu oraz dużo niższy transfer danych, szczególnie przy odtwarzaniu.

Czy zamawiający dopuszcza rozwiązania z deduplikacją operującą na bloku nie większym, niż 128kB?

**Odpowiedź:**

Zmienność i wielkość bloku deduplikacji znacząco wpływa na efektywność metody deduplikacji, a więc również na wielkość magazynu deduplikantów, przy czym różnice wynikający ze stosowania różnych rozwiązań mogą być wielokrotne.

Zamawiający jednak dopuści rozwiązania z deduplikacją operującą na zmiennym bloku.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 23**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 28 Zamawiający wymaga dostarczenia wirtualnego appliance dla Vmware lub Hyper-V, co sztucznie ogranicza konkurencję do jednego rozwiązania EMC Avamar. Czy zamawiający dopuści implementację systemu backupu na maszynie wirtualnej, ale jako oprogramowanie instalowane wewnątrz maszyny wirtualnej?

**Odpowiedź:**

Na rynku dostępne są rozwiązania spełniające te wymogi od wielu dostawców.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 24**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 29 Zamawiający wymaga możliwości budowy farmy serwerów z określonymi wymaganiami, jak wspólna baza deduplikatów, zabezpiecznie RAID itd. Takie wymagania wskazują jednoznacznie na EMC Avamar w architekturze RAIN, co nie jest oferowane przez żadne inne rozwiązanie. Jest to sztuczne ograniczenie konkurencji, wskazanie jednego rozwiązania i jest całkowicie niezgodne z podstawowymi zasadami PZP. Niezawodność środowiska osiąga się na różne sposoby w różnych systemach backupu, zatem Zamawiający powinien podać które elementy nie mogą zawierać pojedynczych punktów awarii i jaka ma być skalowalność rozwiązania pod przyszłą rozbudowę. Wpisywanie w wymaganiach cech szczególnych EMC Avamar narusza uczciwą konkurencję i ogranicza możliwość zaoferowania innych rozwiązań.
Prosimy o podanie jaka ma być skalowalność rozwiązania oraz które elementy powinny być zabezpieczone i wolne od pojedynczych punktów awarii w docelowo rozbudowanym rozwiązaniu.

**Odpowiedź:**

Konstrukcja serwerowa GRID, nazywana również hiperkonwergentną według wiedzy Zamawiającego nie jest w żaden sposób konstrukcją opracowaną, opatentowaną, czy też dostępną jedynie w ofercie firmy DELLEMC, wpływa jednak w znaczący sposób na zwiększenie wydajności, skalowalności i niezawodności rozwiązania.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 25**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 29 a) Zamawiający wymaga rozbudowy do farmy serwerów ze wspólną bazą deduplikatów. Ten wymóg nie ma uzasadnienia technicznego w tym postępowaniu, gdyż zgodnie z punktem 1 tabeli Zamawiający zakłada użycie deduplikatora, który przechowuje bazę deduplikatów, zatem przechowywanie ich na serwerach farmy nie będzie miało miejsca i w tej konfiguracji nie jest możliwe. Przechowywanie wspólnej bazy deduplikatów dla farmy serwerów jest możliwe tylko w rozwiązaniach Avamar i CommVault. Jednak tylko Avamar współpracuje z deduplikatorami i ma formę sprzętowego appliance, zatem ten zapis istnieje tutaj wyłącznie w celu ograniczenia konkurencji do jednego rozwiązania, jakim jest EMC Avamar w konfiguracji RAIN. Jest to niezgodne z PZP. Jeżeli nawet sam Zamawiający wymaga deduplikatora, który będzie przechowywał bazę deduplikatów, to nie ma uzasadnienia dla konfiguracji farmy serwerów z rozproszoną bazą deduplikatów.
Czy zamawiający dopuści rozwiązanie, które tworzy farmę serwerów o wysokiej dostępności, ale baza deduplikatów jest przechowywana na centralnym deduplikatorze?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie zgadza się z Wykonawcą.

Według wiedzy Zamawiającego m.in. wspomniane rozwiązanie Commvault jest dostępne jako appliance i współpracuje z zewnętrznymi deduplikatorami.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 26**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 37 Zamawiający wymaga limitowania wielkości zadania kopii zapasowej. Jest to cecha szczególna EMC Avamar. Podobną kontrolę nad pojemnością systemu w innych rozwiązaniach realizuje się w inny sposób, ale nie na poziomie zadania backupu. Taki zapis ogranicza konkurencję w sposób niezgodny z PZP i wskazuje jedno rozwiązanie: EMC Avamar.
Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie nie oferujące limitowania wielkości zadania?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie wskazał dokładnej metody realizacji wymaganej funkcjonalności. Według wiedzy Zamawiającego takie możliwości posiada wiele dostępnych rozwiązań.

Zamawiający określił w SIWZ minimalne wymogi i dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego przy zachowaniu wymaganych parametrów określonych w SIWZ.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 27**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 39 Zamawiający wymaga ograniczenia mocy procesora używanego w procesie tworzenia kopii zapasowej. Nie wszystkie systemy wymagają ręcznego ograniczania mocy procesora, gdyż algorytm deduplikacji na źródle albo dostosowuje się automatycznie, albo zużywa mało zasobów i nie wymaga ograniczania.
Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne, które steruje wykorzystaniem procesora w sposób automatyczny i umożliwia działanie innych zadań na serwerze

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymóg zdefiniowany w punkcie 39, „Dostawa systemu backupu", przenosi do kategorii wymogów dodatkowo punktowanych.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 28**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 40 f) Zamawiający wymaga odtwarzania maszyny z użyciem CBT (odtworzenie zmienionych bloków). Takie odtwarzanie jest używane niezmiernie rzadko i możliwe tylko przy nadpisywaniu maszyn wirtualnych.
Proponujemy rozwiązanie równoważne, które polega na uruchomieniu maszyny wirtualnej prosto z systemu backupu (instant recovery), natomiast jej odtworzenie następuje w tle. Efekt biznesowy jest często nawet lepszy, gdyż maszyna wirtualna może być dostępna szybciej, niż przy odtwarzaniu CBT, a możliwości tej technologii są wyższe. Bez dopuszczenia rozwiązania równoważnego ten zapis sprowadzi się do konieczności zaoferowania jednego produktu, jakim jest EMC Avamar, gdyż żadne inne rozwiązanie nie spełnia pozostałych wymagań.
Czy Zamawiający dopuści technologię Instant Recovery dla maszyn wirtualnych zamiast odtwarzania CBT.

**Odpowiedź:**

Proponowane rozwiązanie nie może zostać uznane za równoważne, gdyż wymaga kopiowania znacznie większej ilości danych niż miałoby to miejsce w wypadku zastosowania opisanego w SIWZ.

Zamawiający nie zgadza się z Wykonawcą. Istnieje wiele systemów wykorzystujących tą technikę, która polega na wykorzystaniu mechanizmów oferowanych przez firmę VMware.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 29**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 50 Zamawiający wymaga wysyłania tylko brakujących plików, również brak ich przesyłania z urządzenia backupowego. Taki zapis sugeruje rozwiązanie EMC Avamar, które oferuje taką opcję. Sugerujemy rozwiązanie równoważne, które nie nadpisuje plików i katalogów znajdujących się na dysku (pomija je), ale odtwarza tylko pliki brakujące. Jednak z urządzenia dyskowego odczytywane są wszystkie dane. Efekt odtworzenia i jest dokładnie taki sam, jednak taki zapis pozwala zaoferować inne rozwiązanie, niż EMC Avamar. Czy Zamawiający dopuści takie rozwiązanie równoważne?

**Odpowiedź:**

Proponowane rozwiązanie nie może zostać uznane za równoważne, gdyż wymaga kopiowania znacznie większej ilości danych niż miałoby to miejsce w wypadku zastosowania opisanego w SIWZ.

Zamawiający nie zgadza się z Wykonawcą. Istnieje wiele systemów wykorzystujących tą technikę, która polega na wykorzystaniu mechanizmów oferowanych przez firmę VMware.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.**

**Pytanie nr 30**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 50 Zamawiający wymaga raportowania o błędach do producenta przez oprogramowanie do backupu. Takie rozwiązanie jest możliwe tylko przy rozwiązaniach typu Appliance, a obecne wymagania spełnia tylko i wyłącznie EMC Avamar. Prosimy o rezygnację z tego wymagania i dopuszczenie innych rozwiązań.

**Odpowiedź:**

W punkcie 50 nie ma takiego wymogu. Wiele systemów backupu umożliwia raportowanie o błędach od producenta oprogramowania. Szczegółowa metoda realizacji tego wymogu nie została zdefiniowana przez Zamawiającego, aby nie ograniczać konkurencji.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 31**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Dostawa systemu backupu" w punkcie 55 Zamawiający wymaga automatycznej aktualizacji i automatycznego pobierania nowych wersji od producenta. Takie rozwiązanie jest możliwe tylko przy rozwiązaniach typu Appliance, a obecne wymagania spełnia tylko i wyłącznie EMC Avamar. Prosimy o rezygnację z tego wymagania i dopuszczenie innych rozwiązań.

**Odpowiedź:**

Zamawiający określił w SIWZ minimalne wymogi i dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego przy zachowaniu wymaganych parametrów określonych w SIWZ. Wiele systemów backupu pobiera aktualizacji od producenta oprogramowania. Szczegółowa metoda realizacji tego wymogu nie została zdefiniowana przez Zamawiającego, aby nie ograniczać konkurencji.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 32**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 3 i 4 Zamawiający wymaga obsługi protokołów VTL, CIFS i NFS. W połączeniu z wymaganiami dla systemu backupu wymagania spełnia tylko EMC Data Domain z systemem EMC Avamar. Jeżeli Zamawiający pozostawi wymóg appliance dla systemu backupu (jak np. w Avamar), to prosimy o rezygnację z protokołów VTL, NFS i CIFS co umożliwi zaoferowanie innego rozwiązania, niż EMC. W przeciwnym wypadku całe postępowanie będzie skierowane na jednego dostawcę i jedno rozwiązanie, czyli będzie niezgodne z PZP. Tym bardziej, że protokoły CIFS, NFS oraz VTL nie będą wykorzystywane przez Zamawiającego.
Czy Zamawiający dopuszcza zaoferowanie deduplikatora bez obsługi VTL, CIFS i NFS?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga deduplikatora z obsługą protokołów VTL, CIFS i NFS. Zamawiający posiada własne zasoby, które nie są ujęte w tym postepowaniu. Zamawiający chcąc zapewnić otwartość architektury, chce zapewnić możliwość realizacji na infrastrukturze podlegającej dostawie w niniejszym postępowaniu implementacji różnych rozwiązań. Zamawiający zwraca uwagę, że posiada systemy mogące wykorzystywać zapis na deduplikator z użyciem własnych mechanizmów z pominięciem systemu backupu, co pozwoli na znaczne obniżenie kosztów jak i poprawę bezpieczeństwa sytemu Zamawiającego.
Zamawiający nie wymaga, aby appliance i deduplikator sprzętowy pochodziły od jednego producenta. Wymóg w zakresie obsługi protokołów CIFS, NFS, VTL spełnia wielu producentów deduplikatorów.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 33**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 2 i 5 Zamawiający wymaga przestrzeni 34TB netto skalowanej do 170TB netto. Jest to jawne wskazanie urządzenia EMC Data Domain DD6300, które cechuje się taką właśnie skalowalnością. Obie te wartości są podane tylko w celu ograniczenia konkurencji w postępowaniu. Jeżeli Zamawiającemu w tej chwili wystarcza 1TB przestrzeni na backup (tak podaje specyfikacja) i planuje rozbudowę środowiska, to proponujemy zmianę zapisów skalowania: od minimum 2TB użytecznej przestrzeni na starcie z możliwością rozbudowy do 200TB użytecznej przestrzeni w ramach jednego urządzenia. Jeżeli ma to być inwestycja na wiele lat, to maksymalnie 170TB może być wartością zbyt małą, która nie chroni w sposób należyty inwestycji Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wskazuje parametry minimalne rozwiązania. Wykonawca może dostarczyć dowolne urządzenie posiadające wyższe parametry w tym zakresie.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 34**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 7 Zamawiający definiuje ilość jednoczesnych strumieni urządzenia. Wartości wskazują wprost na EMC Data Domain DD6300 i służą sztucznemu ograniczeniu konkurencji. Wartość 270 jest ewidentnie zbyt duża i przeskalowana w odniesieniu do środowiska Zamawiającego i planów na przyszłą rozbudowę. Prosimy o podanie realnych danych dla środowiska Zamawiającego i dopuszczenie rozwiązań oferujących co najmniej 100 jednoczesnych strumieni. Czy zamawiający dopuści inne urządzenia poza EMC Data Domain oferujące 100 jednoczesnych strumieni?

**Odpowiedź:**

Zamawiający zamierza zbudować środowisko wirtualizacji na 8-iu serwerach fizycznych, wymaga dostawy licencji Windows 2016 Datacenter, pozwalających na stworzenie i uruchomienie nielimitowanej ilości wirtualnych maszyn, w związku z powyższym wymóg obsługi minimum 270 strumieni danych (zazwyczaj wirtualna maszyna będzie posiadać dwa i więcej wirtualne dyski), pozwoli to na równoczesny backup około 75 wirtualnych maszyn (wymóg zapisu co najmniej 150 strumieniami), co znacząco wpływa na skrócenie czasu wykonywania backupów. Powyższa wartość w opinii Zamawiającego nie jest nadmiernie zawyżona.

Zamawiający chce posiadać możliwość zabezpieczania systemów o dużej przestrzeni w horyzoncie 5 lat, bez konieczności wymiany sprzętu co naraziłoby Zamawiającego na dodatkowe koszty

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 35**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 8 Zamawiający podaje ilość napędów i taśm emulowanych za pomoc VTL urządzenia dyskowego. Zapis ten, szczególnie w połączeniu z pozostałymi, wskazuje na jednego producenta i jedno urządzeni, jakim jest EMC Data Domain. Jest to zabieg mający na celu wyłącznie ograniczenie konkurencji i narażenie na straty finansowe Zamawiającego. Do tego Zamawiający nie planuje wykorzystania VTL, gdyż oprogramowanie Avamar, na które wskazują zapisy, nie korzysta z VTL, a jedynie z DDBoost. Obecne systemu backupu praktycznie nie korzystają już z VTL, więc ta technologia nie będzie używana nawet w innych rozwiązaniach. Prosimy o urealnienie tych wymagań poprzez usunięcie tego zapisu lub dopuszczenie urządzeń emulujących 100 napędów i 1000 slotów. Sugerujemy przede wszystkim usunięcie wymagania interfejsu VTL, jako całkowicie niezasadnego w sytuacji Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający zmienia zapisy SIWZ w punkcie 8, zmniejszając wymogi do 100 napędów i 1000 slotów.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 36**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 10, 11 i 12 Zamawiający definiuje sposób działania algorytmu deduplikacji. Takie działanie jest poza zakresem kompetencji Zamawiającego i służy wyłącznie sztucznemu ograniczeniu konkurencji. Wewnętrzne mechanizmy deduplikacji nie powinny być przedmiotem zainteresowania Zamawiającego, a jedynie finalna skuteczność deduplikacji czy finalny koszt przechowywania danych po deduplikacji. Urządzenia deduplikujące różnych producentów działają w różny sposób i mają różne algorytmy, a rodzaj algorytmu nie świadczy o jakości rozwiązania. Opisany przez Zamawiającego algorytm wskazuje EMC Data Domain. Prosimy zatem o wykreślenie tych wymagań lub dopuszczenie rozwiązań działających w oparciu ostały blok, oferujących podobną skuteczność deduplikacji i skalowalność. Zapis w bieżącym brzmieniu naraża Zamawiającego na wysokie koszty zakupu urządzeń i nieoptymalne wykorzystanie publicznych pieniędzy.

**Odpowiedź:**

Zamawiający określił w SIWZ minimalne wymogi i dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego przy zachowaniu wymaganych parametrów określonych w SIWZ. Zamawiający zwraca uwagę ze Wykonawca nie może narzucać Zamawiającemu parametrów sprzętu który chce nabyć w drodze zamówienia. Zamawiający jest uprawniony do dokonania opisu przedmiotu zamówienia w sposób który w

najwyższym stopniu uwzględni jego potrzeby oraz cel jakim służyć ma przedmiot zamówienia. Opisane parametry nie wskazują jedynie na jednego producenta sprzętu, a według najlepszej wiedzy Zamawiającego parametry te spełniają czołowi producenci. Opisane w punktach 10,11,12 parametry działania wpływają na efektywność, wydajność i bezpieczeństwo procesu deduplikacji, co w konsekwencji ma również wpływ na efektywność wydajności i bezpieczeństwo całego systemu backupu.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 37**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 12 Zamawiający odrzuca urządzenia operujące stałym blokiem bez żadnego uzasadnienia. Taki zabieg służy wyłącznie sztucznemu ograniczeniu konkurencji, gdyż w dzisiejszych rozwiązaniach rodzaj algorytmu pełni drugorzędną rolę, a liczy się skuteczność deduplikacji oraz koszt przechowywania i skalowalność. Urządzenia operujące stałym blokiem mają wiele zalet, jak choćby mniejsze obciążenie procesora na serwerze podczas deduplikacji na źródle przy bardzo zbliżonej skuteczności deduplikacji dla urządzeń o zmiennym bloku. Techniczna strona algorytmu powinna być poza zakresem zainteresowania Zamawiającego. Zapis w bieżącym brzmieniu naraża Zamawiającego na wysokie koszty zakupu urządzeń i nieoptymalne wykorzystanie publicznych pieniędzy. Prosimy o wykreślenie tego wymagania.

**Odpowiedź:**

Zamawiający określił w SIWZ minimalne wymogi i dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego przy zachowaniu wymaganych parametrów określonych w SIWZ. Zamawiający zwraca uwagę, że Wykonawca nie może narzucać Zamawiającemu parametrów sprzętu który chce nabyć w drodze zamówienia. Zamawiający jest uprawniony do dokonania opisu przedmiotu zamówienia w sposób który w najwyższym stopniu uwzględni jego potrzeby oraz cel jakim służyć ma przedmiot zamówienia. Opisane parametry nie wskazują jedynie na jednego producenta sprzętu, a według najlepszej wiedzy Zamawiającego parametry te spełniają czołowi producenci.

Stosowanie zmiennego bloku deduplikacji dla danego strumienia danych w znaczący sposób wpływa na efektywność metody deduplikacji, w efekcie również na wielkość niezbędnego magazynu na deduplikanty, przy niektórych typach danych, np. bazy danych wręcz wyklucza techniczny sens stosowania deduplikatorów nie posiadających takich możliwości.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 38**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 18 Zamawiający podaje algorytmy kompresji gz i lz. Prosimy o dopuszczenie innych algorytmów o podobnej lub lepszej skuteczności kompresji.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza inne algorytmy kompresji. Wymaga, aby Wykonawca dostarczył oficjalne materiały producenta wskazujące, że oferowane algorytmy posiadają nie gorszą skuteczność kompresji niż algorytmu gz i lz.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 39**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 19 Zamawiający wymienia jakie aplikacje mają być wspierane przez urządzenie. Podane jest między innymi rozwiązanie Vmware VDP oraz NetWorker i Avamar, które jest wspierane tylko przez EMC DataDomain, a zatem jest to wskazanie tylko jednego urządzenia, co nie jest dopuszczalne w PZP. Prosimy o wykreślenie szczególnie Vmware VDP i Avamar. Prośba jest o tyle zasadna, że Vmware ogłosił koniec rozwoju rozwiązania VDP (w kolejnych wersja vSphere go nie będzie), zatem ten wymóg jest wyraźnie sztucznym i precyzyjnym ograniczaniem konkurencji w tym postępowaniu. Prosimy o dopuszczenie innych rozwiązań (poza EMC) poprzez wykreślenie wsparcia dla VDP, Avamar i NetWorker. Produkty EMC wspierają tyko EMC Data Domain, a pozostałe systemy potrafią działać z wieloma urządzeniami, w tym także z EMC Data Domain, zatem zaoferowanie Data Domain będzie nadal możliwe.

**Odpowiedź:**

Zamawiający przenosi wymóg wsparcia w punkcie 19 dla oprogramowania Avamar i VMware VDP do kategorii parametrów dodatkowo punktowanych.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 40**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 19, 20, 21 Zamawiający wymienia jakie aplikacje mają być wspierane przez urządzenie. Postępowanie dotyczy jednego oprogramowania, a nie wszystkich wymienionych, zatem możliwość integracji z innymi rozwiązaniami nie jest zasadna i naraża Zamawiającego na droższe i bardziej uniwersalne urządzenia dyskowe. Czy zamawiający dopuści urządzenia deduplikujące dedykowane dla oferowanego oprogramowania, które nie wspierają innych aplikacji? Jeżeli Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania, to prosimy o uzasadnienie dlaczego właśnie takie aplikacje muszą być wspierane. Czy Zamawiający planuje ich wszystkich używać?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza rozwiązania nie wspierającego innych aplikacji. W interesie Zamawiającego jest uzyskanie przedmiotu zamówienia wspierającego jak największą i uniwersalną ilość aplikacji. Zamawiający dopuszcza możliwość, że w przyszłych postępowaniach zostanie dostarczone inne oprogramowanie do backupu, np. zintegrowane/certyfikowane z aplikacją dziedzinową. W interesie Zamawiającego jest więc zapewnienie jak najszerszej listy kompatybilności zakupionego deduplikatora z dostępnymi systemami backupu, aby uniknąć w przyszłości zakupu kolejnych urządzeń, które narażą Zamawiającego na dodatkowe koszty.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 41**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 20 Zamawiający określa sposób integracji z Vmware VDP, który jest charakterystyczny tylko i wyłącznie dla urządzeń EMC Data Domain. Jest o wyraźne złamanie PZP i wskazanie jednego urządzenia spełniającego te wymagania. Prosimy o wykreślenie integracji z Vmware VDP, gdyż ze względu na wycofanie się Vmware z VDP Zamawiający na pewno nie będzie z tego korzystał

**Odpowiedź:**

Odpowiedź w odpowiedzi na pytanie 39.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 42**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 24 Zamawiający opisuje sposób łączenia backupu pełnego i inkrementalnego w Veritas NetBackup i EMC NetWorker. Dla NetBackup można to uzyskać w różnych urządzeniach, ale NetWorker w ten sposób działa tylko i wyłącznie z EMC Data Domain, co jest jawnym wskazaniem jednego urządzenia spełniającego to kryterium. Ogranicza to konkurencje, uniemożliwia złożenie ofert innym oferentom i nie jest zgodne z PZP. Prosimy o wykreślenie tego wymagania lub wykreślenie aplikacji, jakie mają być wspierane. Bezpiecznie można pozostawić jedynie NetBackup, z którym integruje się większość wiodących deduplikatorów sprzętowych i oferuje funkcję łączenia backupu pełnego i inkrementalnego.

**Odpowiedź:**

Według wiedzy Zamawiającego wielu dostawców spełnia ten wymóg.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 43**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli "Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 32, 33 i 34 Zamawiający wskazuje sposób ochrony dysków za pomocą RAID6. Nowoczesne urządzenia z deduplikacją przy dużych dyskach korzystają z lepszej metody, jaką jest przestrzeń zapasowa, zamiast klasycznego RAID6. RAID6 ma dużą wadę polegającą na bardzo długiej odbudowie uszkodzonego dysku i zagrożeniu awarii więcej niż dwóch dysków. Technologia przestrzeni zapasowej wszystkie te wady eliminuje i zapewnia podobny lub lepszy poziom ochrony. Wskazanie RAID6 mocno ogranicza konkurencję

i nie daje możliwości zaoferowania nowocześniejszych urządzeń. Prosimy o dopuszczenie rozwiązania chronionego za pomocą przestrzeni zapasowej, jako technologii równoważnej dla RAID6

**Odpowiedź:**

Technologia RAID6 jest technologią standardową, szeroko stosowana, dostępną u wielu dostawców.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 44**

Zamawiający wymaga możliwości przechowywania 300 snapshotów jednoczeście. Jest to jawne wskazanie urządzeń EMC Data Domain i wskazanie jednego urządzenia spełniającego to kryterium bez uzasadnienia skąd akurat 300 snapshot'ów. W normalnych warunkach wystarczy jeden snapshot dziennie przechowywany przez 30 dni, a często nawet krócej, gdyż po ewentualne awarii i tak wracamy do najświeższej możliwej kopii. Prosimy zatem o dopuszczenie rozwiązań oferujących 30 lub 14 snapshot'ów zamiast obecnych 300.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga obsługi minimum 300 snapshotów w urządzeniu. Wykonawca może dostarczyć urządzenia z obsługą dowolnej większej ilości snapshotów.

Nie we wszystkich sytuacjach ostatni snapshot jest tym, do którego będziemy chcieli powrócić, np. w sytuacji uaktywnienia kryptolockera lub oprogramowania ransomware, nie wiemy jak daleko w czasie będziemy musieli się cofnąć. Większa ilość snapshotów obsługiwana z poziomu urządzenia pozwala na częstsze ich wykonywanie z większą granularnością, co znacząco wpływa na bezpieczeństwo danych.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 45**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 37, 38, 39 i 40. Zamawiający wymaga podziału na logiczne części, których Zamawiający nie planuje wykorzystać, gdyż brakuje uzasadnienia dla takiej funkcjonalności. Jest to przy okazji wskazanie EMC Data Domain, które posiada opcje „multi tenancy" zapewniającą taką funkcjonalność. Służy ona partycjonowaniu i wystawianiu urządzenia dla podmiotów zewnętrznych, a Zamawiający będzie korzystał z tego urządzenia na wyłączność bez potrzeby podziału. Prosimy o wykreślenie tych zapisów lub uzasadnienie dla ich istnienia. Jeżeli jednak istnieje uzasadnienie, to prosimy o możliwość zaoferowania rozwiązania równoważnego, pozwalającego na osiągnięcie takiego podziału w inny sposób.

**Odpowiedź:**

Opisana technika pozwala na podział logiczny urządzenia i udostępnienia np. jego logicznej części firmie obsługującej aplikację dziedzinową wraz z jej backupem, bez konieczności zakupu dedykowanego urządzenia, lub wydzielenie logicznej części urządzenia wydziałowi lub innej komórce organizacyjnej Zamawiającego wraz z przekazaniem odpowiedzialności dla tej komórki z operacje wykonywania kopii zapasowych. Powyższe rozwiązanie jest ważne z technicznego punktu widzenia, ponieważ efektywność deduplikacji rośnie wraz z powiększeniem magazynu deduplikantów, tzn. że np. jedno urządzenie deduplikacji z jednym ciągłym magazynem deduplikantów o pojemność 20TB, przechowa wielokrotnie więcej danych/kopii zapasowych niż dwa urządzenia z ciągłymi magazynami deduplikantów o pojemności 10TB.

Zamawiający posiada własne zasoby, udostępniane innym jednostkom podległym Zamawiającemu, stanowiące wyniesione usługi i systemy, których administracja leży w zakresie danych jednostek. Zamawiający chcąc zapewnić możliwość realizacji na infrastrukturze użyczanej możliwość wykorzystania opisanej funkcjonalności dla realizacji zadań backupu, co pozwoli na znaczne obniżenie kosztów jak i poprawę bezpieczeństwa systemów użyczanych przez Zamawiającego. Zamawiający chce posiadać możliwość zabezpieczania systemów o dużej przestrzeni w horyzoncie 5 lat, bez konieczności powielania sprzętu co naraziłoby Zamawiającego na dodatkowe koszty

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 46**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych"

w punkcie 43 Zamawiający opisuje mechanizm weryfikacji danych zaimplementowany w urządzeniach EMC Data Domain, przez co dokładne spełnienie tego zapisu jest możliwe tylko w EMC Data Domain. Jest to jawne wskazanie jednego urządzenia i jest niezgodne z PZP.
W zależności od zastosowanego systemu plików różne urządzenia różnych producentów stosują różne systemy weryfikacji i automatycznej naprawy danych, nie musi się to odbywać w opisany przez Zamawiającego sposób. W każdym z tych przypadków mamy taką samo skuteczność weryfikacji i naprawy danych potwierdzoną dużą ilością działających systemów, które nigdy nie utraciły swoich danych.
Prosimy o dopuszczenie technologii równoważnej dla EMC Data Domain, która skutecznie zapewnia integralność i weryfikację danych w urządzeniu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający przenosi wymóg opisany w punkcie 43 jako wymóg dodatkowo punktowany. Wymaga jednak dostarczenia urządzenia z mechanizmem weryfikacji i automatycznej naprawy danych oraz wykazania przez Wykonawcę, że zaoferowany mechanizm posiada równoważne parametry.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 47**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 46 Zamawiający wymaga zdefiniowania maksymalnego obciążenia urządzenia procesem usuwania danych. Wiele urządzeń nie wymaga takiego ręcznego sterowania, gdyż automatyczne mechanizmy są wystarczająco skuteczne, a nie wpływa to zupełnie na działanie systemu, bo wynika to z innej konstrukcji wewnętrznej. Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego, automatycznego sterowania obciążeniem przygotowanego przez producenta rozwiązania.

**Odpowiedź:**

Zamawiający określił w SIWZ minimalne wymogi i dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego przy zachowaniu wymaganych parametrów określonych w SIWZ. Zamawiający zwraca uwagę ze Wykonawca nie może narzucać Zamawiającemu parametrów sprzętu który chce nabyć w drodze zamówienia. Zamawiający jest uprawniony do dokonania opisu przedmiotu zamówienia w sposób który w najwyższym stopniu uwzględni jego potrzeby oraz cel jakim służyć ma przedmiot zamówienia. Opisane parametry nie wskazują jedynie na jednego producenta sprzętu, a według najlepszej wiedzy Zamawiającego parametry te spełniają czołowi producenci.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 48**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Zewnętrzne urządzenie do składowania danych" w punkcie 53 Zamawiający wymaga automatycznego sprawdzenia czy nowa wersja firmware nie sprawi problemów. Tak to działa w urządzeniach EMC Data Domain, natomiast inni producenci rozwiązują to inaczej. W szczególnym przypadku taka weryfikacja nie jest potrzebna, gdyż producent gwarantuje, że każdy firmware nie sprawi problemów z urządzeniem. Prosimy o dopuszczenie rozwiązania równoważnego, gwarantującego weryfikację nowej wersji firmware, np. poprzez stałą gwarancje producenta, że nowy firmware nie sprawi problemów

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuści jako równoważne w punkcie 53 urządzenie nie posiadające automatycznego sprawdzenia czy nowa wersja firmware nie sprawi problemów wypadku dostarczenia urządzenia objętego serwisem z gwarantowanym czasem naprawy maksymalnie 24 godziny również w zakresie oprogramowania na urządzenie.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 49**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Wymagania dodatkowo punktowane" w punkcie 2 Zamawiający wymaga emulacji bibliotek L180, i2000 oraz IBM 3500. Taki wybór bibliotek wskazuje jednoznacznie na EMC Data Domain, a jednocześnie nie ma uzasadnienia, gdyż Zamawiający takich bibliotek nie posiada (nie są już w sprzedaży). Jest to sztuczne ograniczenie w obszarze punktów dodatkowych i preferuje rozwiązania EMC Data Domain. Prosimy o wykreślenie tego wymagania jako

niezasadnego w sytuacji Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Emulacja konkretnych typów bibliotek jest wymagana przez różne oprogramowania do backupu i nie ma nic wspólnego ze stosowanie fizycznych urządzeń w postaci bibliotek taśmowych. Zamawiający chcąc zapewnić otwartość architektury, chce zapewnić możliwość realizacji na infrastrukturze podlegającej dostawie w niniejszym postępowaniu implementacji różnych rozwiązań. Zamawiający zwraca uwagę, że posiada obecnie system backupu z wykorzystaniem napędów LTO-3, integracja systemów backupu pozwoli na znaczne obniżenie kosztów jak i poprawę bezpieczeństwa sytemu Zamawiającego.

Wymóg w żaden sposób nie ogranicza konkurencji, gdyż jest to parametr dodatkowo punktowany, a daje Zamawiającemu dodatkowe istotne możliwości.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 50**

W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia w tabeli „Wymagania dodatkowo punktowane" w punkcie 4 Zamawiający wymienia aplikacje, z jakimi powinno się integrować urządzenie. Aplikacje „EMC Avamar", „EMC NetWorker" oraz „Vmware VDP", „NetVauot", „vRanger" wskazują jednocznacznie na EMC DataDomain, gdyż tylko to urządzenie z tymi rozwiązaniami się integruje. Podobnie wskazanie protokołu DDBoost, które jest charakterystyczne tylko dla jednego rozwiązania. Prowadzi to do uzyskania dodatkowych punktów tylko przez EMC Data Domain, a jednocześnie nie wynika z wymagań Zamawiającego, gdyż Zamawiający nie korzysta z tych aplikacji. Prosimy o usunięcie tego zapisu

**Odpowiedź:**

Wymóg w żaden sposób nie ogranicza konkurencji, gdyż jest to parametr dodatkowo punktowany, a daje Zamawiającemu dodatkowe możliwości.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 51**

W formularzu ofertowym Tabela „Wycena poszczególnych elementów zamówienia ", pozycja 6, znajduje się zapis „*Przełącznik Fibbre Channel (SAN)*" powinno być „*Przełącznik Fibre Channel (SAN)*", prosimy o wyjaśnienie czy w tym miejscu występuje omyłka pisarska, czy też ma miejsce inna intencja Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje korekty omyłki pisarskiej. Powinno być: „Przełącznik Fibre Channel (SAN)".

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 52**

Parametry serwisu, Artykuł 9 punkt 7 wyspecyfikowano, poziom serwisu z gwarantowanym czasem naprawy następnego dnia roboczego, co jest niezgodne z wymogami Załącznika Nr 1 do SIWZ „Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia", gdzie znajdują się inne wymogi co do poziomu realizacji serwisu. Prosimy o doprecyzowanie wymogów co do wymaganych parametrów realizacji serwisu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, właściwy poziom serwisu został opisany w przedmiotowej Umowie oraz w Załączniku Nr 1 do SIWZ „Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia".

**Pytanie nr 53**

Czy 36 miesięczna gwarancja producenta punkt 20 specyfikacji dla serwerów, ma być realizowana tylko w dni robocze, czy również w dni wolne od pracy?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, że wymaga realizacji serwisu z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia z możliwością zgłoszenia awarii 24 godziny przez 7 dni w tygodniu.

**Pytanie nr 54**

W punkcie 8 specyfikacji macierzy dyskowej prosimy o doprecyzowanie typu portu, czy ma być „SPF+" czy „SFP+"?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje korekty omyłki pisarskiej, Zamawiający wyjaśnia, że wymaga portów SFP+.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 55**

W punkcie 1 specyfikacji macierzy dyskowej „Wymagania dodatkowo punktowane" prosimy o doprecyzowanie typu portu „SPF+" czy „SFP+"?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje korekty omyłki pisarskiej, Zamawiający wyjaśnia, że wymaga portów SFP+.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 56**

W Punkcie 8 prosimy o doprecyzowanie wersji Exchange czy chodzi o wersję 2010, a nie 20010 jak opisano w specyfikacji.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje korekty omyłki pisarskiej, Zamawiający wyjaśnia, że chodzi o wersję Exchange 2010.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 57**

W punkcie 29 f) Zamawiający wymaga rozbudowy farmy serwerów do minimum 60TB, natomiast w punkcie 3 definiuje spełnienie wymogów przez urządzenie o pojemności 2TB.
Czy Zamawiający dopuszcza jako spełniającą SIWZ w punkcie 29 f) rozwiązanie zapewniające możliwość rozbudowy farmy serwerów do minimum 28 TB?
Pozwalałoby to na wykorzystanie do budowy farmy serwerów o magazynie 2TB wymaganych w punkcie 3.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza farmę serwerów, która będzie umożliwiać rozbudowanie w taki sposób, aby była w stanie pomieścić wolumen deduplikatów o łącznej wielkości min. 28TB.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 58**

Prosimy o doprecyzowanie, na jaką liczbę procesorów fizycznych zainstalowanych w fizycznych serwerach, Zamawiający wymaga dostarczenia licencji systemu wirtualizacji, w tym również systemu centralnego zarządzaniem środowiskiem wirtualizacji?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga dostawy licencji na obsługę 16 fizycznych procesorów zainstalowanych w 8-iu fizycznych serwerach i systemu centralnego zarządzania pozwalającego na centralne zarządzanie powyższym środowiskiem.

**Pytanie nr 59**

W specyfikacji szafy rack punkty 3 i 4 Zamawiający wymaga dostarczenia szafy z przednimi drzwiami pełnymi i perforacji w ścianach bocznych i tylnych szafy.
Czy Zamawiający uwzględnił, że większość specyfikowanych w niniejszym postępowaniu urządzeń jest wyposażona w system cyrkulacji powietrze front-to-back, a nie side-to-side, co przy opisanych w SIWZ parametrach szafy może prowadzić do nieoptymalnego chłodzenia infrastruktury i występowania wynikających z tego awarii?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza szafy rack posiadające perforowane drzwi przednie i tylne szafy oraz pełne boki

przy zachowaniu pozostałych wymagań.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 60**

specyfikacji UTM punkt 8 Zamawiający wymaga dostarczenia "*Wewnętrzny, zintegrowany urząd certyfikacji Certificate Authority*" .
Czy zamawiający dopuści jako spełniające SIWZ rozwiązanie, które nie generuje certyfikatów, ale ma możliwość ich magazynowania i weryfikacji?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które nie generuje certyfikatów, ale ma możliwość ich magazynowania i weryfikacji.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 61**

Zamawiający w tabeli formularza ofertowego „wycena poszczególnych elementów zamówienia" pkt. 7 Szafa sieci Rack w ilości wpisał 2 szt, natomiast w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia 4 szt. Prosimy o informację jaką ilość szaf jest wymagana

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje korekty omyłki pisarskiej w formularzu ofertowym. Zamawiający informuje, że wymaga dostarczenia 4 szt.

**Pytanie nr 62**

Zamawiający w tabeli formularza ofertowego „wycena poszczególnych elementów zamówienia" pkt. 10 System operacyjny Microsoft Windows Server 2016 Datacenter per core wymaga podania ceny jednostkowej netto, podatku vat% i wartości brutto.
Zgodnie ze Szczegółowym Opisem Przedmiotu Zamówienia zamawiający wymaga dostawy 8 szt. Licencji Windows Server 2016 DataCenter (licencja typu Goverment) w angielskiej/polskiej wersji językowej lub równoważne posiadające identyczne właściwości oraz możliwości oraz 850 szt. Licencji dostępowych do serwera Windows Server 2016 USER CAL lub równoważnych licencji.
Proszę o informację gdzie należy wskazać w formularzu ofertowym cenę 850 szt. Licencji dostępowych do serwera Windows Server 2016 USER CAL lub równoważnych licencji?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje korekty omyłki pisarskiej i umieszcza stosowną pozycję w formularzu ofertowym.

**Pytanie nr 63**

Zamawiający w Części III SIWZ „Warunki udziału w postępowaniu" pkt. 1c) zawarł wymóg spełnienia zdolności technicznej lub zawodowej poprzez wykonanie /zakończenie w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej jedną dostawę na kwotę co najmniej 2 500 000,00 (dwa miliony pięćset złotych) brutto lub co najmniej dwie dostawy na kwotę co najmniej 2 000 000,00 (dwa miliony złotych) brutto każda. Przez dostawę Zamawiający rozumie co najmniej dostawę serwerów i macierzy.
Czy Zamawiający uzna za spełnienie powyższego warunku jeżeli Wykonawca wykaże się wykonaniem/ zakończeniem w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej jedną dostawę na kwotę co najmniej 2 500 000, 00 (dwa miliony pięćset złotych) brutto lub co najmniej dwie dostawy na kwotę co najmniej 2 000 000,00 ( dwa miliony złotych)brutto każda, przy czym przez dostawę rozumie się co najmniej dostawę serwerów lub macierzy.

**Odpowiedź:**

Zamawiający uzna za spełnienie warunku dotyczącego zdolności technicznej lub zawodowej jeżeli Wykonawca wykaże się wykonaniem / zakończeniem w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej jedną dostawę na kwotę co najmniej 2 500 000,00 (dwa miliony pięćset złotych) brutto lub co najmniej dwie dostawy na kwotę co najmniej 2 000 000,00 (dwa miliony złotych) brutto każda. Przez dostawę rozumie się

co najmniej dostawę serwerów **i/lub** macierzy. Pozostałe wymagania Zamawiającego pozostają bez zmian – patrz modyfikacja SIWZ.

**Pytanie nr 64**

Zamawiający w pkt. 3 zawarł wymóg „Oferowane urządzenie musi posiadać minimum:
4 porty Ethernet 10 Gb/s SFP+ (wraz z wkładkami SFP+10GE-SR) - wymagana możliwość obsługi każdym z portów protokołów CIFS, NFS, VTL, de-duplikacja na źródle"
W punkcie 4 „oferowane urządzenie musi umożliwiać jednoczesny dostęp wszystkimi poniższymi protokołami:
CIFS, NFS, VTL, deduplikacja na źródle (alternatywnie /OST/BOOST/CATALYST)"
Według naszej wiedzy nie istnieje urządzenie potrafiące obsługiwać protokół VTL przy pomocy portów Ethernet. Protokół VTL realizowany jest poprzez porty FC.
Czy Zamawiający odstąpi od wymogu obsługi poprzez porty Ethernet protokołu VTL?

**Odpowiedź:**

Zamawiający odstępuje od wymogu obsługi protokołu VTL poprzez porty Ethernet.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 65**

Czy licencja i niezbędne komponenty do uruchomienia funkcjonalności VTL dla urządzenia deduplikacyjnego są wymagane do dostarczenia w niniejszym postępowaniu, czy tylko dostarczone urządzenie ma posiadać techniczną możliwość uzyskania/rozbudowy do takich parametrów w zakresie VTL w przyszłości.

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, że wymaga aby dostarczone urządzenie posiadało techniczną możliwość uzyskania/rozbudowy do takich parametrów w zakresie VTL w przyszłości.

**Pytanie nr 66**

Zamawiający w Charakterystyce (wymaganiach minimalnych) centralnej jednostki UPS nie zawarł wymogu dotyczącego warunków gwarancji.

Proszę o przekazanie wymagań zamawiającego w zakresie gwarancji urządzenia.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga aby urządzenie było objęte 60 miesięczną gwarancją producenta.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 67**

W wymaganiach dotyczących wentylatorów w serwerze wirtualizacji, Zamawiający wskazał: "minimum 6 redundantnych wentylatorów". Ze względu na różne konstrukcje stosowane przez producentów serwerów, ilość wentylatorów niezbędnych do schłodzenia wnętrza obudowy serwera może się różnić. Proszę o wyjaśnienie - czy wobec tego Zamawiający dopuści rozwiązanie serwerowe wyposażone w inną liczbę wentylatorów typu hot-swap, które będą w zupełności wystarczające do schłodzenia komponentów znajdujących się wewnątrz obudowy serwera (najnowsze rozwiązania serwerów cechują się mniejszym zapotrzebowaniem na energię, co przekłada się na mniejsze wydzielanie ciepła, więc liczba niezbędnych wentylatorów może być mniejsza)?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga aby urządzenie posiadało minimum 6 redundantnych wentylatorów, oferowane urządzenie może posiadać ich więcej. Mniejsza ilość w ocenie Zamawiającego powoduje zwiększenie ryzyka przegrzania urządzenia lub w przypadku awarii wentylatora problem z zapewnieniem odpowiednich warunków chłodzenia podzespołów.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 68**

W wymaganiach dotyczących bezpieczeństwa dla serwera wirtualizacji, Zamawiający wskazał: "Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą". Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści rozwiązanie serwerowe posiadające czujnik otwarcia obudowy współpracujący wyłącznie z kartą zarządzającą?

**Odpowiedź:**

Zamawiający udzielił odpowiedzi w pytaniu nr 4.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 69**

W wymaganiach dotyczących warunków gwarancji dla serwera wirtualizacji, Zamawiający wskazał: "możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta". Przeważająca część wiodących producentów rozwiązań serwerowych nie oferuje ogólnopolskich linii telefonicznych. Wobec tego, powyższy wymóg, znacząco ogranicza możliwość zaoferowania konkurencyjnych rozwiązań, co stanowi niekorzyść dla Zamawiającego. Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści spełnienie w/w wymogu przez ogólnopolską linię telefoniczną realizowaną przez autoryzowanego partnera serwisowego lub alternatywnie zrezygnuje z w/w wymogu na rzecz międzynarodowej linii telefonicznej producenta świadczonej w języku angielskim?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza międzynarodową linię telefoniczną producenta ale wymaga aby była świadczona w języku polskim.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 70**

W wymaganiach dotyczących karty zarządzającej dla serwera wirtualizacji, Zamawiający wskazał: "możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy". Bezpośrednie zarządzanie przez złącze USB nie jest popularnym zabiegiem wśród rozwiązań serwerowych dostępnych na rynku, zatem powyższy wymóg znacząco ogranicza możliwość zaoferowania konkurencyjnych rozwiązań, co stanowi niekorzyść dla Zamawiającego. Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści rozwiązanie serwerowe oferujące zarządzanie wyłącznie przez dedykowany port 1Gb Ethernet oraz RS-232?

**Odpowiedź:**

Zamawiający udzielił odpowiedzi w pytaniu nr 6.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 71**

W dodatkowo punktowanych wymaganiach dotyczących diagnostyki dla serwera wirtualizacji, Zamawiający wskazał: "Elektroniczny panel informacyjny LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera, aktualnym zużyciu energii, nazwie serwera, modelu serwera". Wskazany wymóg jest typowy wyłącznie dla serwerów firmy Dell. Mimo, iż jest to wymóg dodatkowo punktowany, oznacza to, że faworyzowane są urządzenia jednego producenta, co jest sprzeczne z prawem zamówień publicznych. Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści spełnienie w/w wymogu poprzez zaoferowanie serwera dysponującego wyświetlaczem LCD umieszczonym na froncie obudowy, umożliwiającym wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera oraz aktualnym zużyciu energii? Na wyświetlaczu będzie również możliwość sprawdzenia wersji firmware BIOS, natomiast nazwa oraz model serwera będą widoczne na przodzie obudowy serwera.

**Odpowiedź:**

Wymóg w żaden sposób nie ogranicza konkurencji, gdyż jest to parametr dodatkowo punktowany, a daje Zamawiającemu dodatkowe możliwości.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 72**

W wymaganiach dotyczących macierzy, Zamawiający wskazał: "Włączenie lub wyłączenie pamięci cache nie może wymagać operacji usunięcia i utworzenia na nowo wolumenów lub grup dyskowych". Wyłączanie i włączanie pamięci Cache nie jest popularną funkcjonalnością dostępną w macierzach czołowych producentów macierzy dyskowych obecnych na rynku. Funkcjonalność taka zdaje się również nie mieć jakiegokolwiek uzasadnienia technologicznego czy konkretnego zastosowania. Proszę o wyjaśnienie – w jakim celu wykorzystywana będzie wskazana funkcjonalność oraz czy Zamawiający dopuści rozwiązanie macierzowe nie posiadające takiej funkcjonalności?

**Odpowiedź:**

Zamawiający udzielił odpowiedzi w pytaniu nr 8.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 73**

W wymaganiach dotyczących macierzy, Zamawiający wskazał: "Macierz musi mieć funkcjonalność globalnych dysków zapasowych dla dysków danych (dowolny dysk zapasowy może zastąpić dowolny dysk danych)". Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści zastosowanie globalnej przestrzeni hot-spare oferowanej w zakresie wysokowydajnej technologii RAID opartej na wirtualizacji na poziomie bloku, w zamian za możliwość konfigurowania globalnych dysków zapasowych (hot-spare)?

**Odpowiedź:**

Zamawiający udzielił odpowiedzi w pytaniu nr 9.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 74**

W wymaganiach dotyczących macierzy, Zamawiający wskazał: "integracja macierzy z VMware vRealize Operations oraz Hyper-V: Offloaded Data Transfer (ODX)". Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści rozwiązanie macierzowe bez integracji z VMware vRealize Operations oraz Hyper-V: Offloaded Data Transfer (ODX)?

**Odpowiedź:**

Zamawiający udzielił odpowiedzi w pytaniu nr 11.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 75**

W wymaganiach dotyczących macierzy, Zamawiający wskazał: "Macierz powinna obsługiwać co najmniej protokoły blokowe: FC i iSCSI, oraz protokoły plikowe: ..., SMB 3/3.02". Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści rozwiązanie macierzowe nie wspierające protokołu SMB 3.02?
**Odpowiedź:**

Zamawiający udzielił odpowiedzi w pytaniu nr 13.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 76**

W wymaganiach dodatkowo punktowanych dotyczących macierzy, Zamawiający wskazał: "Oferowane urządzenie jest wyposażone w co najmniej: 4 portów 1 Gbps z wyjściem typu Ethernet (10GbaseT/RJ45)". Proszę o wyjaśnienie - czy wskazane przez Zamawiającego porty mają umożliwiać komunikację 1Gbit Ethernet czy 10Gbit Ethernet?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga komunikacji 1Gbit Ethernet.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 77**

W wymaganiach dotyczących centralnej jednostki UPS, Zamawiający wskazał: "Możliwość pracy równoległej do 6 jednostek". Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści rozwiązanie UPS umożliwiające równoległą pracę maksymalnie do 4 jednostek?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga 6 jednostek w celu zapewnienia możliwości rozbudowy w dłuższym horyzoncie czasowym.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 78**

W wymaganiach dotyczących centralnej jednostki UPS, Zamawiający wskazał: "Wys. max. 1900 mm". Proszę o wyjaśnienie - czy Zamawiający dopuści rozwiązanie UPS o wysokości max. 2000 mm?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie o wysokości max. 2000mm.

**Zamawiający modyfikuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 79**

W ramach wymagań na dostawę urządzenia typu firewall Zamawiający wymaga, aby oferowane urządzenie posiadało wysokość max 1U. Czy Zamawiający dopuści urządzenie o wysokości max 3U?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga aby urządzenie było wysokości 1U w celu ograniczenia miejsca.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

**Pytanie nr 80**

W ramach wymagań na dostawę urządzenia typu firewall Zamawiający wymaga, aby oferowane urządzenie posiadało przepływność firewalla nie mniejszą niż 20Gb/s. Czy Zamawiający dopuści urządzenie posiadające przepływność firewalla nie mniejszą niż 16Gb/s?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga minimum 20 Gb/s.

**Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ**

Prezydent Miasta Wałbrzycha

Roman Szełemej

Sporządziła:
A.Wojtczak, tel. 74 66 55 155