



POWIATOWY URZĄD PRACY
ul. Mikołowska 4a
41-400 MYSŁOWICE

Mysłowice, dn. 27.10.2016 r.

Nr sprawy: IURP-333-2/2016

**MODYFIKACJA
SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

Dotyczy: przetargu nieograniczonego o wartości zamówienia mniejszej od kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo Zamówień Publicznych na:

Dostawę i wdrożenie macierzy dyskowej wraz z oprogramowaniem

Ogłoszenie o zamówieniu opublikowano w BZP na portalu UZP nr 330405-2016 dnia 25.10.2016 r.

Źródło finansowania: Fundusz Pracy

Powiatowy Urząd Pracy
ul. Mikołowska 4a
41-400 Mysłowice
Telefon/Fax: 32 223 27 21
E-mail: kamy@praca.gov.pl
www: myslowice.praca.gov.pl

Działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 2164, z późn zm.) Powiatowy Urząd Pracy w Mysłowicach dokonuje modyfikacji Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w następującym zakresie:

1. W SIWZ, pkt 7 „SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA” otrzymuje następujące brzmienie:

„Wymagane minimalne parametry techniczne macierzy dyskowej (DATA store):

Parametr	Minimalne wymagania
Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19”. Wysokość maksymalnie 2U, możliwość instalacji min. 24 dysków 2.5” Hot Plug wraz z kompletem szyn do montażu w szafie Rack.
Kontrolery	Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active. Dwa redundantne kontrolery macierzy iSCSI (2 porty iSCSI 10 Gb/s). Posiadające minimum dwa porty SAS 6Gbps per kontroler do podłączenia dodatkowych półek. Posiadające minimum dwa porty 10Gb Base-T per kontroler do podłączenia hostów oraz minimum dwa porty 12Gb SAS per kontroler do podłączenia hostów. Jednocześnie Zamawiający dopuszcza w zamian za dwa porty 10Gb Base-T per kontroler do podłączenia hostów oraz dwa porty 12Gb SAS per kontroler dostarczenie redundantnych kontrolerów posiadających po 4 porty 10Gb Base-T do podłączenia hostów. Minimum 2 porty zarządzania 1 GbE, jeden port miniUSB (bądź USB lub RS-232). Wymagane poziomy RAID 0, 1, 5, 6, 10, niezależny dostęp do dysku każdego z kontrolerów. Dodatkowo macierz musi posiadać mechanizm tworzenia wirtualnej przestrzeni na minimum 50 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.
Cache	4GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, z opcją zapisu na dysk lub inną pamięć nieulotną lub podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii. Możliwość rozszerzenia pamięci cache poprzez instalację dysków SSD.
Dyski	Zainstalowanych 8 dysków Hot-Plug SAS o pojemności 1,2TB/10k RPM każdy, możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 192 dysków, również dysków hot-plug typu SAS. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki. Możliwość instalacji dysków: -2,5” 10k RPM 900GB, 1.2TB -2,5” SSD 800GB, 1.6TB
Oprogramowanie	Zarządzające macierzą w tym powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków. Możliwość rozbudowy funkcjonalności macierzy o kopie migawkowe (licencja na minimum 8 kopii na dysk logiczny). Możliwość rozbudowania oprogramowania o funkcjonalność pełnych kopii dysków logicznych. Możliwość rozbudowy o licencję pozwalającą na utworzenia minimum 512 LUN’ów/128 kopii migawkowych. Licencja macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 64 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. Możliwość rozbudowy o funkcjonalność asynchronicznej replikacji pomiędzy drugą identyczną macierzą.

	Możliwość pobrania ze strony producenta 90-dniowych licencji testowych rozszerzających funkcjonalności macierzy.
Wsparcie dla systemów operacyjnych oraz technologii	MS Windows 2008/2012, Microsoft HyperV, SUSE, REDHAT, VMware, XenServer, CITRIX
Szyfrowanie danych	Macierz musi posiadać wewnętrzne rozwiązanie umożliwiające szyfrowanie danych zapisywanych na dyskach. Rozwiązanie nie może powodować konieczności użycia dodatkowych hostów/serwerów.
Dodatkowe funkcjonalności:	Możliwość rozbudowy o funkcjonalność replikacji danych poprzez sieć. Możliwość rozbudowy macierzy o dyski SSD rozszerzające CACHE macierzy.
Bezpieczeństwo	Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne.
Dokumentacja użytkownika	Do urządzenia należy dołączyć kartę katalogową urządzenia i instrukcję obsługi.
Certyfikaty	Sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001 oraz ISO 14001. Sprzęt musi posiadać deklarację CE.
Warunki gwarancji dla macierzy	Minimalny okres gwarancji w trybie Next Business Day wynosi 60 miesięcy, maksymalny 84 miesięcy. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych. Szczegółowe warunki gwarancji zawarte są we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ.

Oferowana macierz dyskowa musi być kompatybilna z serwerami DELL PowerEdge R420 oraz DELL PowerEdge T410.

Dodatkowo wraz z macierzą należy dostarczyć 2 szt. kart sieciowych do serwerów (po 1 szt. dla każdego serwera), o wymaganych minimalnych parametrach technicznych:

Rozbudowa serwerów w tut. Urzędzie	Charakterystyka (wymagania minimalne)
DELL PowerEdge R420, S/N: 838BJ32	karta sieciowa dwuportowa 10Gb Ethernet BaseT RJ45 niskoprofilowa
DELL PowerEdge R420, S/N: 938BJ32	karta sieciowa dwuportowa 10Gb Ethernet BaseT RJ45 niskoprofilowa

Oferowane karty sieciowe muszą posiadać 36 miesięczną gwarancję. Szczegółowe warunki gwarancji zawarte są we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ.

Oferowane karty sieciowe muszą być kompatybilne z serwerami DELL PowerEdge R420.

Dodatkowo Wykonawca musi dostarczyć oprogramowanie do backupu, replikacji i monitorowania, które spełnia następujące wymagania:

Wymagania ogólne:

- Oprogramowanie musi być zakupione w oficjalnym kanale sprzedaży producenta, do którego należy Polska.
- Licencja na oprogramowanie oraz prawo do korzystania z produktów nie wygasa.
- Licencja na dwa serwery ESXi, każdy wyposażony w dwa procesory sześciordzeniowe (Dell PowerEdge R420).

- Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 4.1, 5.0, 5.1, 5.5, 6.0 oraz Microsoft Hyper-V 2012 i 2012 R2. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych.
- Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.
- Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manager, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.
- Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych wszystkich systemów operacyjnych maszyn wirtualnych wspieranych przez vSphere i Hyper-V.

Całkowite koszty posiadania:

- Oprogramowanie musi być licencjonowane w modelu "per-CPU". Wszystkie funkcjonalności zawarte w tym dokumencie powinny być zapewnione w tej licencji. Jakikolwiek dodatkowe licencjonowanie (per zabezpieczony TB, dodatkowo płatna deduplikacja) nie jest dozwolone.
- Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej.
- Oprogramowanie musi tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków.
- Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji.
- Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.
- Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania.
- Oprogramowanie musi zapewniać backup jednorzebiegowy – nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia.
- Oprogramowanie musi zapewniać mechanizmy informowania o wykonaniu/błędzie zadania poprzez email lub SNMP. W środowisku VMware musi mieć możliwość aktualizacji pola „notatki” na wirtualnej maszynie.
- Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota w środowisku VMware.
- Oprogramowanie musi zapewniać bezpośrednią integrację z VMware vCloud Director 5.1, 5.5, 5.6 i 8.0 i archiwizować również metadane vCD. Musi też umożliwiać odtwarzanie tych metadanych do vCD.
- Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji.
- Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiegokolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji.

pl

- Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX).
- Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.

Wymagania RPO:

- Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej.
- Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora.
- Oprogramowanie musi wspierać kopiowanie plików na taśmy.
- Oprogramowanie musi mieć możliwość wydzielenia osobnej roli typu tape server.
- Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów do lokalizacji zdalnej.
- Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son).
- Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere, pomiędzy hostami ESXi, włączając asynchroniczną replikacją ciągłą. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.
- Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik.
- Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding).
- Oprogramowanie musi posiadać takie same funkcjonalności replikacji dla Hyper-V.
- Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN).
- Oprogramowanie musi dawać możliwość tworzenia backupów ad-hoc z konsoli jak i z klienta webowego vSphere.
- Oprogramowanie musi przetwarzać wiele wirtualnych dysków jednocześnie (parallel processing).

Wymagania RTO:

- Oprogramowanie musi umożliwić uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana niezależnie od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych. Dla środowiska vSphere powinien być wykorzystany wbudowany w oprogramowanie serwer NFS. Dla Hyper-V powinna być zapewniona taka sama funkcjonalność realizowana wewnętrznymi mechanizmami oprogramowania.
- Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami.

- Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków.
- Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynę operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików.
- Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików przy pomocy VMware VIX API.
- Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie plików z następujących systemów plików:
 - **Linux**
 - ext, ext2, ext3, ext4, ReiserFS (Reiser3), JFS, XFS, Btrfs
 - **BSD**
 - UFS, UFS2
 - **Solaris**
 - ZFS
 - **Mac**
 - HFS, HFS+
 - **Windows**
 - NTFS, FAT, FAT32, ReFS.
- Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM.
- Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej.
- Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie dowolnych obiektów i dowolnych atrybutów Active Directory włączając hasło, obiekty Group Policy, partycje konfiguracji AD, rekordy DNS zintegrowane z AD.
- Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2010 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects").
- Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowsze.
- Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowsze.
- Funkcjonalność ta nie może wymagać pełnego odtworzenia wirtualnej maszyny ani jej uruchomienia.
- Oprogramowanie musi indeksować pliki Windows i Linux w celu szybkiego wyszukiwania plików w plikach backupowych.
- Oprogramowanie musi używać mechanizmów VSS wbudowanych w system operacyjny Microsoft Windows.
- Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN.

Oprogramowanie umożliwia uruchomienie jednej lub kilku wirtualnych maszyn bezpośrednio z plików backupu w izolowanym środowisku dla vSphere i Hyper-V dla przeprowadzenia testów lub rozwiązania problemów na działającej kopii środowiska produkcyjnego bez wpływu na działania środowiska produkcyjnego.

Monitorowanie:

- System musi zapewnić możliwość monitorowania środowiska wirtualizacyjnego opartego na VMware vSphere i Microsoft Hyper-V bez potrzeby korzystania z narzędzi firm trzecich.
- System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego VMware w wersji 4.1, 5.x oraz 6.0 – zarówno w bezpłatnej wersji ESXi jak i w pełnej wersji ESX/ESXi zarządzane przez konsole vCenter Server lub pracujące samodzielnie.
- System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012 oraz 2012 R2 zarówno w wersji darmowej jak i zawartej w płatnej licencji Microsoft Server zarządzane poprzez System Center Virtual Machine Manager lub pracujące samodzielnie.
- System musi mieć status „VMware Ready” i być przetestowany i certyfikowany przez VMware.
- System musi mieć możliwość instalacji na systemach operacyjnych w wersjach 64 bitowych:
 - Microsoft Windows 2008 SP2
 - Microsoft Windows 2008 R2 SP1
 - Microsoft Windows 7 SP1
 - Microsoft Windows 8
 - Microsoft Windows 2012
 - Microsoft Windows 2012 R2
 - Microsoft Windows 8.1
 - Microsoft Windows 10.
- System musi obsługiwać następujące bazy danych w wersjach 32 i 64 bitowych:
 - Microsoft SQL Server 2005
 - Microsoft SQL Server 2008
 - Microsoft SQL Server 2008 R2
 - Microsoft SQL Server 2012 R2
 - Microsoft SQL Server 2014.
- System musi umożliwiać kategoryzację obiektów infrastruktury wirtualnej niezależnie od hierarchii stworzonej w vCenter.
- System musi umożliwiać tworzenie alarmów dla całych grup wirtualnych maszyn jak i pojedynczych wirtualnych maszyn.
- System musi dawać możliwość układania terminarza raportów i wysyłania tych raportów przy pomocy poczty elektronicznej w formacie HTML oraz Excel.
- System musi dawać możliwość podłączenia się do kilku instancji vCenter Server i serwerów Hyper-V jednocześnie, w celu centralnego monitorowania wielu środowisk.
- Silnik raportowania powinien być oparty o SQL Server Reporting Services w celu zapewnienia bezpiecznego dostępu do raportów dla wielu użytkowników z uwzględnieniem ról, jakie pełnią w organizacji.
- System musi mieć wbudowane predefiniowane zestawy alarmów wraz z możliwością tworzenia własnych alarmów i zdarzeń przez administratora.
- System musi mieć wbudowane połączenie z bazą wiedzy opisującą problemy z predefiniowanych alarmów.

- System musi mieć centralną konsolę z sumarycznym podglądem wszystkich obiektów infrastruktury wirtualnej (ang. Dashboard).
- System musi mieć możliwość monitorowania platformy sprzętowej, na której jest zainstalowana infrastruktura wirtualna.
- System musi zapewnić możliwość podłączenia się do wirtualnej maszyny (tryb konsoli) bezpośrednio z narzędzia monitorującego.
- System musi mieć możliwość integracji z oprogramowaniem do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta.
- System musi mieć możliwość monitorowania obciążenia serwerów backupowych, ilości zabezpieczanych danych oraz statusu zadań kopii zapasowych, replikacji oraz weryfikacji odzyskiwalności maszyn wirtualnych.
- System musi mieć możliwość granularnego monitorowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanych użytkownikom dla platformy VMware.
- System musi mieć możliwość monitorowania instancji VMware vCloud Director w wersji 5.1, 5.5, 5.6 oraz 8.0.

Raportowanie:

- System raportowania musi umożliwić tworzenie raportów z infrastruktury wirtualnej bazującej na VMware ESX/ESXi 4.1, 5.x oraz 6.0, vCenter Server 4.1, 5.x oraz 6.0 jak również Microsoft Hyper-V 2008 R2 SP1, 2012 i 2012 R2.
- System musi wspierać wiele instancji vCenter Server i Microsoft Hyper-V jednocześnie bez konieczności instalowania dodatkowych modułów.
- System musi być certyfikowany przez VMware i posiadać status „VMware Ready”.
- System musi instalować się na następujących systemach operacyjnych:
 - Microsoft Windows 2008 SP2
 - Microsoft Windows 2008 R2 SP1
 - Microsoft Windows 7 SP1
 - Microsoft Windows 8
 - Microsoft Windows 2012 R2
 - Microsoft Windows 8.1
 - Microsoft Windows 10.
- System musi wspierać jako silnik bazodanowy następujące bazy danych:
 - Microsoft SQL Server 2005
 - Microsoft SQL Server 2008
 - Microsoft SQL Server 2008 R2
 - Microsoft SQL Server 2012
 - Microsoft SQL Server 2014.
- System do prezentacji raportów powinien używać SQL Server Reporting Services w celu jednoczesnego dostępu do raportów wielu użytkowników z określonymi przez administrator systemu uprawnieniami.
- System musi być systemem bezagentowym. Nie dopuszcza się możliwości instalowania przez system agentów na monitorowanych hostach ESXi i Hyper-V.
- System musi mieć możliwość eksportowania raportów do formatów Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Visio, Adobe PDF.

- System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu kolekcji danych z monitorowanych systemów jak również możliwość tworzenia zadań kolekcjonowania danych ad-hoc.
- System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu generowania raportów i dostarczania ich do odbiorców w określonych przez administratora interwałach.
- Minimalny interwał czasowy dla zadań kolekcjonowania i raportowania musi wynosić min 1 godzinę.
- System w raportach musi mieć możliwość uwzględniania informacji o zmianach konfiguracji monitorowanych systemów.
- System musi mieć możliwość generowania raportów z dowolnego punktu w czasie zakładając, że informacje z tego czasu nie zostały usunięte z bazy danych.
- System musi posiadać predefiniowane szablony z możliwością tworzenia nowych jak i modyfikacji wbudowanych.
- System musi mieć możliwość analizowania „przeszacowanych” wirtualnych maszyn wraz z sugestią zmian w celu optymalnego wykorzystania fizycznej infrastruktury.
- System musi mieć możliwość generowania raportów na podstawie danych uzyskanych z oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta.
- System musi mieć możliwość generowania raportu dotyczącego zabezpieczanych maszyn wirtualnych, zdefiniowanych zadań tworzenia kopii zapasowych oraz replikacji jak również wykorzystania zasobów serwerów backupowych.
- System musi mieć możliwość generowania raportu planowania pojemności (capacity planning) bazującego na scenariuszach ‘what-if’.
- System musi mieć możliwość granularnego raportowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanym użytkownikom dla platformy VMware.
- System musi mieć możliwość generowania raportów dotyczących tzw. migawek-sierot (orphaned snapshots).
- System musi mieć możliwość generowania personalizowanych raportów zawierających informacje z dowolnych predefiniowanych raportów w pojedynczym dokumencie.

Wykonawca po dostarczeniu do siedziby Zamawiającego macierzy dyskowej, kart sieciowych i oprogramowania zobowiązuje się do:

1. Opracowania projektu w celu wdrożenia macierzy, migracji środowiska wirtualnego, instalacji oprogramowania, zawierającego:
 - szczegółową analizę potrzeb,
 - konfigurację przełączników Ethernet,
 - konfigurację maszyn wirtualnych,
 - konfigurację backupu (zabezpieczane zasoby, typy kopii, harmonogramy).
2. Przeglądu i modernizacji systemu wirtualizacji VMware, polegającego na:
 - przeglądzie serwerów wirtualizacyjnych,
 - aktualizacji do najwyższej dostępnej wersji dla posiadanej licencji VMware,
 - przeglądzie zarządzania VMware vSphere vCenter Server.

Przedstawiony przez Wykonawcę projekt musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego. Po akceptacji projektu przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się do:

1. Wdrożenia macierzy, migracji środowiska wirtualnego, instalacji oprogramowania do backupu, replikacji i monitorowania, polegającego na:
 - instalacji i konfiguracji macierzy dyskowej,
 - przeniesieniu aktualnych maszyn wirtualnych na nową platformę, w tym weryfikacji poprawności ich konfiguracji,
 - instalacji i konfiguracji serwera MS Windows Server 2012 R2,
 - instalacji serwera systemu backupu,
 - konfiguracji sieci LAN/SAN,
 - konfiguracji systemu backupu, replikacji i monitorowania,
 - przeprowadzeniu testów odtworzeniowych,
2. Szkolenia, polegającego na:
 - przeszkoleniu 2 osób w zakresie pełnej administracji wdrożonej i skonfigurowanej infrastruktury oraz oprogramowania do backupu, replikacji i monitorowania (8 godzin),
3. Dostarczenia dokumentacji powykonawczej, zawierającej opis:
 - Infrastruktury sprzętowej,
 - Specyfikacji funkcjonalnej,
 - Wykonywania i odtwarzania kopii,
 - Listingów istotnych plików konfiguracyjnych i konfiguracji usług,
 - Prac administracyjnych i harmonogramu ich wykonywania,
 - Procedur awaryjnych.”

2. W SIWZ pkt 14 „WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ PODSTAWY WYKLUCZENIA” otrzymuje następujące brzmienie:

„O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- 1) Nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13–23, ust. 5 pkt 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

Nie wykazanie braku podstaw do wykluczenia z zastrzeżeniem zapisów art. 24 ust. 9 ustawy skutkować będzie wykluczeniem wykonawcy z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12 ustawy.

Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania.

- 2) Spełniają warunki udziału w postępowaniu określone w art. 22 ust. 1b ustawy dotyczące:
 - a) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów. Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku.
 - b) sytuacji ekonomicznej lub finansowej. Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku.
 - c) zdolności technicznej lub zawodowej.

Na potwierdzenie spełniania tego warunku Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykazał, iż w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie w sposób należyty zrealizował dostawę/y macierzy dyskowych (wraz z dostawą/ami Wykonawca mógł dostarczyć oprogramowanie do macierzy oraz przeprowadzić

instalację i wdrożenie dostarczonych macierzy) o łącznej wartości nie mniejszej niż 75 500,00 zł netto.

Zamawiający przy ocenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu zastosuje formułę spełnia/nie spełnia.

W przypadku, gdy wykonawcy wspólnie ubiegają się o zamówienie, powyższy warunek dotyczący spełniania warunków udziału w postępowaniu, powinien spełnić co najmniej jeden Wykonawca lub wszyscy Wykonawcy wspólnie.

Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego. Wykonawca przedstawia Zamawiającemu dokumenty, które określają zakres dostępnych zasobów innego podmiotu, sposób wykorzystania tych zasobów przy wykonywaniu zamówienia oraz zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia. Jednocześnie Wykonawca powinien złożyć pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

Podmiot, na którego zasobach polegać będzie Wykonawca, musi wykazać brak podstaw do wykluczenia, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22 oraz ust. 5 pkt 1 ustawy oraz musi spełniać warunki udziału w postępowaniu, w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na jego zasoby. Zamawiający oceni, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia.

Podwykonawca, któremu Wykonawca zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia, a który nie jest podmiotem, na którego zdolnościach lub sytuacji Wykonawca będzie polegać na zasadach określonych w art. 22a ustawy, musi wykazać brak podstaw do wykluczenia, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22 oraz ust. 5 pkt 1 ustawy.

Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez Zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

Oświadczenia dotyczące Wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy oraz dotyczące podwykonawców, składane są w oryginale. Dokumenty inne niż oświadczenia składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.

Nie wykazanie braku podstaw do wykluczenia skutować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12 ustawy Prawo zamówień publicznych. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą zgodnie z treścią art. 24 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych."

3. W SIWZ pkt 15 "WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU, SPEŁNIANIE WYMAGAŃ OKREŚLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA" otrzymuje następujące brzmienie:

„1. Wykonawca dołącza do oferty wstępne oświadczenia aktualne na dzień składania ofert:

- a) w zakresie potwierdzenia, że nie podlega wykluczeniu, o którym mowa w pkt 14 ust. 1 SIWZ w oryginale (załącznik nr 2 do SIWZ);
- b) potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1b ustawy w oryginale (załącznik nr 3 do SIWZ).

W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców ww. oświadczenie składa odrębnie każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie to musi potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców je wykazuje.

2. Wykonawca w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej Zamawiającego informacji z otwarcia ofert, przekazuje Zamawiającemu w oryginale oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej z innymi Wykonawcami, którzy złożyli oferty w rozumieniu ustawy z 16.02.2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów. Wraz ze złożeniem oświadczenia Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania, w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy. Dokumenty lub informacje należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

3. Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona lub w przypadkach określonych w art. 24 aa ust. 2 oraz art. 26 ust. 2f ustawy zostanie wezwany do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie, aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności o których mowa w pkt 14 ust. 1 i ust. 2 SIWZ.

- a) Dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia – aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- b) Dokumenty potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu – Zamawiający żąda przedstawienia w oryginale Wykazu wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie dostaw odpowiadających swoim rodzajem, wielkością oraz wartością przedmiotowi zamówienia z podaniem przedmiotu dostawy, wartości dostawy netto, okresu realizacji dostawy oraz podmiotów na rzecz których wykonano dostawę/y (załącznik nr 5 do SIWZ).



Do wykazu należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że te dostawy zostały lub są wykonywane należycie. Przez dokumenty potwierdzające należyte wykonanie dostaw Zamawiający rozumie: referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy lub usługi były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane. Dokumenty składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem. Jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów wówczas Wykonawca może złożyć oświadczenie. W przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. W przypadku, gdy przedstawione w wykazie dostawy obejmują szerszy zakres niż dostawy wskazane w SIWZ wymaga się od Wykonawcy podania całkowitej wartości dostaw oraz podania wartości dostaw w zakresie wymaganym warunkiem. W przypadku, gdy Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie dostaw odpowiadających swoim rodzajem, wielkością oraz wartością przedmiotowi zamówienia lub dowody potwierdzające że dostawy zostały wykonane należycie budzą wątpliwości Zamawiającego, Zamawiający może zwrócić się bezpośrednio do właściwego podmiotu, na rzecz którego dostawy były wykonane, o przedłożenie dodatkowych informacji lub dokumentów bezpośrednio Zamawiającemu.

c) dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań Zamawiającego.

Wykaz dokumentów i oświadczeń, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia, że oferowane dostawy spełniają wymagania Zamawiającego:

- Aktualny Certyfikat ISO 9001 dla sprzętu,
- Aktualny Certyfikat ISO 14001 dla sprzętu,
- Aktualny Certyfikat ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych,
- Aktualna deklaracja zgodności CE dla sprzętu.

4. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów o których mowa w pkt 15 ust. 3 lit. a niniejszej SIWZ, składa:

- a) dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzający/e odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości – wystawiony/e nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- b) Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentu o którym mowa w pkt 15 ust. 4 lit. a SIWZ, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie Wykonawcy ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby.

Oświadczenia, dotyczące Wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy oraz dotyczące podwykonawców, składane są w oryginale. Dokumenty, inne niż oświadczenia, składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.

Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia odpowiednich oświadczeń lub dokumentów, jeżeli Zamawiający może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych. W przypadku wskazania przez Wykonawcę dostępności oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w pkt. 15 ust. 3 lit. a niniejszej SIWZ w formie elektronicznej pod określonym adresem internetowym ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych Zamawiający pobiera samodzielnie z tych baz wskazane przez Wykonawcę dokumenty lub oświadczenia.”

4. „Załącznik do formularza ofertowego na dostawę i wdrożenie macierzy dyskowej wraz z oprogramowaniem – opis oferowanego towaru” otrzymuje następujące brzmienie:

„ Parametry oferowanej macierzy dyskowej (z uwagi na zastosowanie pozacenowych kryteriów oceny ofert należy podać dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu – Zamawiający nie dopuszcza zapisów typu ‘zgodnie z SIWZ’, ‘spełnia’ czy ‘tak’):

Producent Model Rok produkcji		
Parametr	Minimalne wymagania	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19”. Wysokość maksymalnie 2U, możliwość instalacji min. 24 dysków 2.5” Hot Plug wraz z kompletem szyn do montażu w szafie Rack.	
Kontrolery	Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active. Dwa redundantne kontrolery macierzy iSCSI (2 porty iSCSI 10 Gb/s). Posiadające minimum dwa porty SAS 6Gbps per kontroler do podłączenia dodatkowych półek. Posiadające minimum dwa porty 10Gb Base-T per kontroler do podłączenia hostów oraz minimum dwa porty 12Gb SAS per kontroler do podłączenia hostów. Jednocześnie Zamawiający dopuszcza w zamian za dwa porty 10Gb Base-T per kontroler do podłączenia hostów oraz dwa porty 12Gb SAS per kontroler dostarczenie redundantnych kontrolerów posiadających po 4 porty 10Gb Base-T do podłączenia hostów. Minimum 2 porty zarządzania 1 GbE,	

	jeden port miniUSB (bądź USB lub RS-232). Wymagane poziomy RAID 0, 1, 5, 6, 10, niezależny dostęp do dysku każdego z kontrolerów. Dodatkowo macierz musi posiadać mechanizm tworzenia wirtualnej przestrzeni na minimum 50 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.	
Cache	4GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, z opcją zapisu na dysk lub inna pamięć nieulotną lub podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii. Możliwość rozszerzenia pamięci cache poprzez instalację dysków SSD	
Dyski	Zainstalowanych 8 dysków Hot-Plug SAS o pojemności 1,2TB/10k RPM każdy, możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 192 dysków, również dysków hot-plug typu SAS. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki. Możliwość instalacji dysków: -2,5" 10k RPM 900GB, 1.2TB -2,5" SSD 800GB, 1.6TB	
Oprogramowanie	Zarządzające macierzą w tym powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków. Możliwość rozbudowy funkcjonalności macierzy o kopie migawkowe (licencja na minimum 8 kopii na dysk logiczny). Możliwość rozbudowania oprogramowania o funkcjonalność pełnych kopii dysków logicznych. Możliwość rozbudowy o licencję pozwalającą na utworzenia minimum 512 LUN'ów/128 kopii migawkowych. Licencja macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 64 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji.	

	Możliwość rozbudowy o funkcjonalność asynchronicznej replikacji pomiędzy drugą identyczną macierzą. Możliwość pobrania ze strony producenta 90-dniowych licencji testowych rozszerzających funkcjonalności macierzy.	
Wsparcie dla systemów operacyjnych oraz technologii	MS Windows 2008/2012, Microsoft HyperV, SUSE, REDHAT, VMware, XenServer, CITRIX	
Szyfrowanie danych	Macierz musi posiadać wewnętrzne rozwiązanie umożliwiające szyfrowanie danych zapisywanych na dyskach. Rozwiązanie nie może powodować konieczności użycia dodatkowych hostów/serwerów.	
Dodatkowe funkcjonalności:	Możliwość rozbudowy o funkcjonalność replikacji danych poprzez sieć. Możliwość rozbudowy macierzy o dyski SSD rozszerzające CACHE macierzy.	
Bezpieczeństwo	Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne.	
Dokumentacja użytkownika	Do urządzenia należy dołączyć kartę katalogową urządzenia i instrukcję obsługi	
Certyfikaty	Sprzęt musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO 9001 oraz ISO 14001 Sprzęt musi posiadać deklarację CE	

Parametry oferowanych kart sieciowych do serwerów (należy podać dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu – Zamawiający nie dopuszcza zapisów typu ‘zgodnie z SIWZ’, ‘spełnia’ czy ‘tak’):

Producent Model Rok produkcji		
Oznaczenie serwera / Parametr	Minimalne wymagania	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
DELL PowerEdge R420, S/N: 838BJ32	karta sieciowa dwuportowa 10Gb Ethernet BaseT RJ45 niskoprofilowa	
DELL PowerEdge R420, S/N: 938BJ32	karta sieciowa dwuportowa 10Gb Ethernet BaseT RJ45 niskoprofilowa	

Oferowane oprogramowanie do backupu, replikacji i monitorowania:

Producent

Nazwa oprogramowania

Obejmuje licencje na procesory/ów (należy wskazać ilość procesorów objętych licencją).

.....
data

.....
podpis i pieczęć imienna Wykonawcy

”

Z up. PREZYDENTA
MIASTA MYŚLOWICE
DYREKTOR
Powiatowego Urzędu Pracy w Myślowicach
DOŻENA BARTNICKA