

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa istniejącej serwerowni poprzez dodanie kolejnego serwera wraz z macierzą dyskową, serwerem backup, wyposażeniem dodatkowym i oprogramowaniem oraz dostosowanie obecnego serwera HP do pracy z nowym poprzez rozszerzenie pamięci RAM do 192 GB, a także dostosowanie obecnego serwera danych do pracy w Active Directory.

W celu utrzymania standaryzacji sprzętu komputerowego i oprogramowania oraz pełnej jego kompatybilności, na podstawie art. 29 ust. 3 Ustawy z dnia 29.01.20014 r. Prawo zamówień publicznych, w opisie przedmiotu zamówienia wskazano znaki towarowe firm Microsoft, HPE, Intel, WMware, QNAP, APC, Veeam ze względu na fakt rozbudowy posiadanej i użytkowanej przez Zamawiającego platformy serwerowej.

Znaki towarowe firm Microsoft, HPE, Intel stanowią wzorzec funkcjonalno-jakościowy przedmiotu zamówienia. Oznacza to tym samym, że Zamawiający dopuszcza złożenie oferty równoważnej na sprzęt i oprogramowanie o parametrach funkcjonalnych i jakościowych tożsamyh z parametrami sprzętu i oprogramowania określonego we wzorcu, o ile jednocześnie zostaną zachowane pozostałe wymagania i zaoferowany sprzęt i oprogramowanie będą w pełni i poprawnie funkcjonowały z posiadaną i użytkowaną przez Zamawiającego infrastrukturą serwerową (Microsoft/HPE/APC/WMware/QNAP).

2. Opis przedmiotu zamówienia:

2.1. Zakup jednego serwera firmy Hewlett-Packard HPE DL380 Gen10 8SFF CTO Server przeznaczonego do pracy z oprogramowaniem VMware wyposażonego w 2 procesory Xeon Silver 4216 2.1 GHz/16 core/100W, 192 GB RAM skonfigurowanego według następujących komponentów bazowych lub równoważny:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	HPE ProLiant DL380 Gen10 8SFF Configure-to-order Server	szt.	1	lub równoważny
2.	HPE DL380 Gen10 Intel Xeon-Silver 4216 (2.1 GHz/16-core/100W) FIO Processor Kit	szt.	1	lub równoważny
3.	HPE DL380 Gen10 Intel Xeon-Silver 4216 (2.1 GHz/16-core/100W) Processor Kit	szt.	1	lub równoważny
4.	HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2666 CAS-19-19-19 Registered Smart Memory Kit	szt.	6	lub równoważny
5.	HPE FlexFabric 10GB 2-port 534FLR-SFP+ Adapter	szt.	1	lub równoważny
6.	HPE Ethernet 10Gb 2-port 530SFP+ Adapter	szt.	1	lub równoważny
7.	HPE DL38X Gen10 High Performance Temperature Fan Kit	szt.	1	lub równoważny
8.	HPE 500W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit	szt.	2	lub równoważny
9.	HPE 20 Small Form Factor Eeasy Install Rail Kit	szt.	1	lub równoważny
10.	HPE DL380 Gen10 High Performance Heat Sink Kit	szt.	1	lub równoważny

2.2. Macierz dyskowa HPE MSA 2050 zawierająca 16 dysków twardej SAS 10K o rozmiarze 1.2 TB każdy, skonfigurowana z następujących komponentów bazowych lub równoważna:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	HPE MSA 2050 SAN Dual Controller SFF Storage	szt.	1	lub równoważny
2.	HPE MSA 1.2 TB 12G SAS 10K SFF(2.5 in) Dual Port Enterprise 3yr Warranty Hard Drive	szt.	16	lub równoważny
3.	HP X242 10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable	szt.	4	lub równoważny

2.3. Przełącznik HPE lub równoważny:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	Aruba 2930F 24G 4SFP+ Switch	szt.	2	lub równoważny
2.	HP X242 10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable	szt.	1	lub równoważny

2.4. Zasilacz UPS skonfigurowany z następujących komponentów bazowych lub równoważny:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	APC Smart-UPS 3000VA LCD RM 2U 230V	szt.	1	lub równoważny
2.	APC 4-Post Rackmount Rails	szt.	1	lub równoważny
3.	APC SmartSlot Network Management Card 2 10/100 BaseT (RJ45)	szt.	2	lub równoważny

2.5. Urządzenie NAS na 4 dyski obudowie rack – repozytorium do backupu VM, miejsce na dyski lokalne klientów, skonfigurowane z następujących komponentów bazowych lub równoważne:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	QNAP 4-Bay TurboNAS, SATA 6G, Quad Core 1,7 GHz, 2GB, 2xGbE, 2x10Gb SFP w/o rails	szt.	1	lub równoważny
2.	Dysk twardej WD Red, 3.5", 8TB, SATA/600, 256 MB cache	szt.	4	lub równoważny
3.	QNAP Slide Rail Kit for TS-1270U, TS-1269U, TS-870U, TVS-871U, TVS-1271U, TS-869	szt.	1	lub równoważny
4.	HP X242 10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable	szt.	1	lub równoważny

2.6. Szafa serwerowa z wyposażeniem, według poniższej specyfikacji lub równoważna:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	HPE 42U 600mmx1075mm G2 Kitted Advanced Pallet Rack with Side Panels and Baying	szt.	1	lub równoważny
2.	HP 5xc13 PDU Extension Bars Kit	szt.	2	lub równoważny

2.7. Oprogramowanie do backupu maszyn wirtualnych, monitoring środowiska wirtualnego:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	Veeam Backup Essentials Standard 2 socket bundle for VMWare	szt.	1	

2.	2 additional years of Basic maintenance prepaid for Veeam Backup Essentials Standard 2 socket bundle	szt.	1	
----	--	------	---	--

2.8. Karta 10 Gbps do obsługi SAN na serwerze DL380G9 według poniższej specyfikacji lub równoważna:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	HPE Ethernet 10Gb 2-port 530SFP+	szt.	1	lub równoważny
2.	HPE FlexFabric 10Gb 2-port 534FLR-SFP+ Adapter	szt.	1	lub równoważny

2.9. Oprogramowanie Microsoft:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	Windows Server 2016 STD Core	szt.	2	
2.	Windows 10 Pro PL 64 Bit	szt.	40	
3.	WinSvrCAL 2016 SNGL OLP NL UstrCal	szt.	10	
4.	SQLCAL 2016 SNGL OLP NL UstrCal	szt.	10	

2.10. Rozbudowa obecnego serwera bazy danych (HP DL380 G9 8SFF, 48GB RAM DDR4 ECC) w celu umożliwienia pracy jako drugi serwer Active Directory (konieczność rozbudowy RAM do 192 GB) wraz z przeniesieniem zainstalowanych dysków (2 x SSD 400 GB SAS, 4x HDD 900 GB SAS 10k) do nowej macierzy. W celu rozbudowy istniejącego serwera należy zakupić następujące elementy:

Lp.	Nazwa modułu	J.m.	Ilość	Uwagi
1.	HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2666 CAS-19-19-19 Registered Smart Memory Kit lub równoważne	szt.	6	lub równoważny

2.11. Dostosowanie obecnego serwera plików HP do pracy w domenie Active Directory.

2.12. Zakup licencji potrzebnej do użycia w macierzy dysków SSD: SSD HPE MSA Advanced Data Services e-LTU Q0H99AAE lub równoważne – 1 szt.

W przypadku zaproponowania przez Oferenta komponentu równoważnego do podanego przez Zamawiającego, Oferent jest zobowiązany do wykazania równoważności pod względem funkcjonalnym i jakościowym.

3. Wymagania dodatkowe:

3.1. Termin realizacji całości zadania wynosi 40 dni.

3.2. Prace będą prowadzone na działającym zakładzie dlatego dopuszcza się przerwy w działaniu infrastruktury nie dłuższe niż 60 minut w ciągu doby w czasie ustalonym wcześniej z Zamawiającym oraz w godzinach poza pracą większości biur czyli od godziny 16.00 do 6.00.

Możliwe jest prowadzenie prac w weekendy po wcześniejszym ustaleniu tego z Zamawiającym.

Prace muszą być prowadzone w sposób jak najmniej dotkliwy przez pracowników.

3.3. Wszystkie dostarczone komponenty powinny być zmontowane, posiadać możliwość instalacji w szafie rack o rozmiarze 19", wyposażone w niezbędne okablowanie i osprzęt oraz komplet elementów umożliwiających ich eksploatację.

3.4. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy i wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą. Sprzęt musi pochodzić z dystrybucji przeznaczonej na rynek polski. Serwer powinien posiadać fabryczny numer seryjny pozwalający zidentyfikować u producenta zainstalowane podzespoły.

Serwer i macierz muszą być wyposażone w legalne oprogramowanie umożliwiające realizację wszystkich założeń określonych w specyfikacji. Licencje na oprogramowanie: powinny być dostarczone w sposób umożliwiający ich identyfikację zgodnie z zaleceniami producenta danego oprogramowania. Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji u producenta legalności oprogramowania oraz żądanych trybów serwisu sprzętu.

3.5. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia oświadczenia producenta o spełnieniu wymogów OWZ.

3.6. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z dostarczeniem sprzętu i oprogramowania do siedziby Zamawiającego na miejsce dla niego przeznaczone, jego montażem, dostosowaniem do obecnej infrastruktury oraz z uruchomieniem całości.

3.7. Zamawiający wymaga, by całość dostarczonego oprogramowania i dokumentacji była w polskiej wersji językowej. W przypadku braku na rynku wersji polskojęzycznej dopuszcza się oprogramowanie i dokumentację w języku angielskim. Jeżeli technologia instalacji i eksploatacja poszczególnych elementów dostarczonego systemu wymaga użycia zewnętrznych nośników danych tj.: płyt CD, DVD, kart SD, micro SD, pamięci USB itp. to nośniki te muszą być dostarczone wraz z oprogramowaniem.

3.8. Dostawa sprzętu obejmuje następujące prace instalacyjne (termin instalacji do uzgodnienia z Zamawiającym):

- a. Montaż dostarczonego sprzętu w szafie Rack.
- b. Rozbudowa i uruchomienie istniejącego serwera wraz z demontażem i przeniesieniem dysków do nowej macierzy.
- c. Montaż systemu zasilania awaryjnego.
- d. Konfiguracja macierzy dyskowej w środowisku wirtualnym.
- e. Dostosowanie obecnego serwera plików do pracy w domenie MS Active Directory.
- f. Instalacja wirtualizatorów na hostach Vmware.
- g. Konfiguracja przełączników (VLAN, RSTP, ACL, static routing).
- h. Instalacja i konfiguracja środowiska VMware.
- i. Instalacja systemu zamykania serwerów w przypadku braku zasilania.
- j. Instalacja i konfiguracja nowych maszyn wirtualnych (przygotowanie template).
- k. Instalacja i konfiguracja oprogramowania do automatycznego backupu i replikacji maszyn w środowisku VMware.

- l. Instalacja i konfiguracja oprogramowania do monitoringu pracy środowiska wirtualnego (omówienie różnych raportów).
 - m. Instalacja domeny MS Active Directory.
 - n. Przeprowadzenie testów symulujących awarię każdego z elementów infrastruktury i przeszkolenie administratorów w zakresie obsługi systemu.
 - o. Szkolenie w siedzibie Zamawiającego z eksploatacji systemów VMware, Veeam, sprzętu HPE, APC, QNAP – zakres szkolenia:
 - ogólne zarządzanie hostami przez centralną konsolę zarządzania;
 - instalacja, konfiguracja i zarządzanie systemem wirtualizacji;
 - składowanie i odzyskiwanie (backup/restore) maszyn wirtualnych i plików;
 - warunki eksploatacyjne urządzeń.
 - p. Bezpłatną opiekę po instalacyjną przez okres gwarancji.
4. Gwarancja:
- 4.1. Gwarancja realizowana na terenie Rzeczypospolitej Polskiej przez autoryzowany serwis producenta w siedzibie Zamawiającego.
 - 4.2. Co najmniej 36 miesięcy lub Life Time na poszczególne elementy przedmiotu zamówienia.
 - 4.3. Gwarancja NBD przez cały okres jej świadczenia (reakcja w następny dzień roboczy) na całość zamówienia.
 - 4.4. Wsparcie i pomoc techniczna świadczone w języku polskim.