

Opis przedmiotu zamówienia – Audyt potrzeb infrastruktury serwerowni (Data Center)

Miejski Zakład Komunikacyjny sp. z o.o. w Jeleniej Górze ogłasza rozeznanie cenowe na przeprowadzenie Audytu Potrzeb infrastruktury serwerowni (Data Center) w celu dokładnego określenia wymagań w stosunku do planowanej modernizacji istniejącej obecnie serwerowni, takich jak np. jej wielkości i pojemności, funkcjonalność, krytyczność oraz wszelkich innych aspektów ważnych z punktu widzenia funkcji prowadzenia obecnej działalności Spółki. Audyt potrzeb powinien jasno określić podstawowe wymagania w stosunku do planowanej infrastruktury serwerowni jak i sposobu jej realizacji tj. fizyczny zakup i wdrożenie urządzeń i licencji, wykorzystanie rozwiązań chmurowych, rozwiązań hybrydowych lub innych dostępnych rozwiązań.

Audyt Potrzeb powinien być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Ponadto winien zawierać:

1. dobór optymalnego kosztowo i funkcjonalnie rozwiązania,
2. dobór optymalnej konfiguracji sprzętowej wraz z oprogramowaniem w przypadku fizycznego zakupu urządzeń. Wybór powinien wskazywać między innymi ilość oraz konfigurację sprzętową serwerów, macierzy dyskowej systemu Backupu, urządzeń sieciowych itp. oraz wskazanie niezbędnych do działania serwerowni licencji na oprogramowanie,
3. wyliczenia rocznego całkowitego kosztu proponowanego rozwiązania w porównaniu do innych alternatywnych rozwiązań,
4. minimalizacja ryzyka mogącego wpływać na niezawodność pracy Data Center,
5. zaproponowanie rozwiązań w celu podniesienia ogólnej sprawności i obniżenia kosztów,

Docelowym założeniem projektu jest modernizacja obecnej infrastruktury serwerowej IT lub zastosowanie innego rozwiązania w celu zapewnienia ciągłości działania usług wspierających działalność Spółki. W ramach projektu wymagane jest zabezpieczenie danych przechowywanych w systemach IT zgodnie ze standardami branżowymi.

Poniżej przedstawiony został stan obecny:

Aktualnie środowisko zbudowane jest z wykorzystaniem:

- 8 serwerów HPE BladeSystem,
- Macierzy Netapp
- Biblioteki taśmowej HPE LTO-5
- Sieci SAN FC składająca się z dwóch przełączników Fibre Channel 8Gbps.
- Sieci LAN składającej się z przełączników umieszczonych w obudowie blade

Sprzęt HPE obecnie posiada wsparcie producenta. Serwery zostały zwirtualizowane z wykorzystaniem oprogramowania VMware vSphere. Jako system backupu wykorzystywane jest oprogramowanie Veritas BackupExec. Backupy wykonywane są przez jeden z serwerów blade na dedykowaną bibliotekę taśmową LTO.

Zasoby dyskowe						
Lp.	Nazwa	Rozmiar	Wolna przestrzeń	Wykorzystanie IO/s	Typ RAID	Macierz
1	Wirtuale-1	8,2TB	3,9TB	340	6	Netapp
2	Wirtuale-2	8,2TB	2,8TB	500	6	Netapp
3	Wirtuale-3	8,3TB	3,9TB	15	6	Netapp

Dodatkowo powinien zostać zwirtualizowany fizyczny serwer z systemem operacyjnym Windows Server 2012R2 z zamontowanym systemem zdalnej obsługi monitoringu wizyjnego pojazdów BBR.CMS firmy Polgard. Na tym serwerze zamontowany jest obecnie procesor Intel Xeon E3-1270v6 3.80GHz, 16GB RAM oraz dyski 35TB.

Oczekujemy, że w zaproponowanej konfiguracji serwerów będą dostępne tanie jednocześnie trwałe dyski na potrzeby tego serwera, będą na nim przechowywane filmy monitoringu kopiowane z pojazdów.

Podstawowe systemy wykorzystują system operacyjny Microsoft Windows Server 2008 i 2012 oraz Linuks. W przypadku serwerów Windows zalecana jest migracja do najnowszych dostępnych wersji systemu.

Lista maszyn wirtualnych									
No.	Nazwa	vCPU	vCPU Load %	vRAM GB	vRAM Load GB	vDISK GB	Volume name	vDISK IO/s	Host
1	GravityZone	4	15	16	5	128	Wirtuale2	20	Bay1
2	Baza DB2	6	14	24	12	1000	Wirtuale2	260	Bay3
3	Aplikacja	4	13	24	3	200	Wirtuale1	7	Bay2
4	WWW	4	1	8	3	200	Wirtuale1	6	Bay11
5	CNR	4	23	8	3	400	Wirtuale1	55	Bay2
6	Xpertis	6	3	24	4	400	Wirtuale1	10	Bay10
7	Portal Prac	2	1	4	2	150	Wirtuale2	1	Bay11
8	Platinum Baza	4	20	16	8	200	Wirtuale1	250	Bay2
9	Platinum 2	2	20	8	2	128	Wirtuale1	3	Bay1
10	MZK Macro	6	2	24	15	1000	Wirtuale2	22	Bay1
11	WSUS	4	5	8	5	1500	Wirtuale3	2	Bay3
12	OLAPSRV	4	3	16	10	400	Wirtuale2	35	Bay9
13	Poczta	2	4	4	0.25	300	Wirtuale1		Bay10
14	Traveller	4	40	16	15	200	Wirtuale1	5	Bay11
15	vCenter	2	4	10	4	230	Wirtuale2	16	Bay2
16	Win8	3	2	8	3	500	Wirtuale2	2	Bay9

Planowane zmiany:

W planach są instalacje maszyn wirtualnych które będą obsługiwać system Karty Miejskiej oraz monitorować system ładowania autobusów elektrycznych. Nowe środowisko powinno przewidywać rezerwę mocy obliczeniowej na te nowe systemy oraz na ewentualne zmiany wersji na nowsze obecnych systemów