

MŰSZAKI LEÍRÁS

Tárgy: VMware virtualizációs környezet és mentési rendszer szerverének cseréje, valamint IP telekommunikációs rendszerhez szerverek beszerzése

A beszerzés célja:

- az Országgyűlés Hivatala – jelenleg kizárólag HP eszközökből álló – VMware ESXi 6.5 virtualizált környezet gépparkjának frissítése új szerverekkel, valamint a mentési rendszerünk DL380G6-os elavult szerverének cseréje, továbbá az IP telekommunikációs rendszerünkhöz szükséges szerverek beszerzése, valamint
- a szerverekhez kapcsolódó licencek szállítása, üzembe helyezése Ajánlatkérő telephelyére a meghatározott határidőknek megfelelően, a gyártói installációs szolgáltatás keretében.

A BESZERZENDŐ ESZKÖZÖK ÉS MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEIK

- 1) 4 db szerver: A VMware virtualizációs infrastruktúra elavult DL380G8-as szervereinek cseréje
- 2) 1 db szerver: Mentési feladatok kiszolgálása
- 3) 2 db szerver: Call manager rendszer kiszolgálása

4 DB SZERVER: A VMWARE VIRTUALIZÁCIÓS INFRASTRUKTÚRA ELAVULT DL380G8-AS SZERVEREINEK CSERÉJE

A szerverekkel szembeni elvárások

- o Eszközök elhelyezése:
 - 600 mm x 1075 mm alapterületű, 42 U magas rack szekrények
 - 2U form factor
- o INTEL XEON-Gold processzor
- o Minimálisan 2 processzor támogatása szerverenként
- o 2666MHz-es SMART, Registered DDR4 DIMMs
- o Minimum. 32GB-os branded - a szerver gyártóval azonos - memória modulok
- o Minimum 24 db. memória modul (12/processzor) befogadási képesség
- o Intel® C621 Series Chipset
- o Minimum, Hot-Plug SATA SSD Enterprise merevlemezek, min. 8 db. SFF diszk hot-plug beépíthetőség
- o Cserélhető alaplapi SAS 12 Gb/s, raid vezérlő
- o Cserélhető alaplapi 10Gb SFP+ LAN vezérlő, hozzá tartozó SR SFP modulok
- o Alaplapi 4x 1Gbe LAN kártya
- o További egy 4x 1Gbe LAN kártya
- o 2x 16Gb port Qlogic FC kártya
- o Alaplapi, a szervertől függetlenül, önállóan is működésképes menedzsment modul
- o A menedzsment modul, minimum 4GB NAND memóriát tartalmazzon a firmware-ek/driverek/historikus adatok tárolására, áramszünet esetére.

- Minimálisan elvárt biztonsági protokollok támogatása, FIPS 140-2 hardveres támogatása; továbbá AES, 3DES, CNSA támogatása
- Firmware rollback képesség
- Gyártó által garantált és FW/Bios szinten támogatott FW vírus mentesség
 - Az operációs rendszertől független, teljes körű távoli menedzsment biztosítása (grafikus képernyő átvételt is beleértve), a távtelepítésekhez virtuális média használatával együtt
 - LED vagy LCD állapotkijelző az előlapon
 - Kapacitás igény:
 - minimum 20 core, 2.4GHz, 27.5MB L3 cache, 3x10.4GT/s UPI, max. 150W fogyasztású processzor
 - minimum 384GB RAM memória
 - minimum 240GB SATA Read Intensive SFF SSD
 - minimum 800W-os redundáns tápegységek
- Szerverenként a minimálisan elvárt mennyiségek tekintetében az alábbi darabszámok az iránymutatók:
 - 2 db processzor
 - maximum. 12 db. memória modul
 - 2 db SATA SSD
 - 1db 2 portos cserélhető alaplapi 10Gb LAN vezérlő
 - 1db 4 portos PCIe v3.0 Gbit LAN vezérlő
 - dedikált menedzsment port a fentiekben felül
 - Kábel vezető kar a RACK-be szereléshez
 - Licenc vagy hardver kiegészítő a teljes körű menedzsment megoldáshoz
 - 2x 16Gb port Qlogic FC kártya

Üzembe helyezéshez és beszereléshez szükséges minden alkatrész (csavarok, alátétek, beépítő sínek, tápkábelek és egyéb szükséges kiegészítők) leszállítása.

1 DB SZERVER: MENTÉSI FELADATOK KISZOLGÁLÁSA

A szerverrel szembeni elvárások

- Eszköz elhelyezése:
 - 600 mm x 1075 mm alapterületű, 42 U magas rack szekrények
 - 2U form factor
- INTEL XEON-Gold processzor
- Minimálisan 2 processzor támogatása
- 2666MHz-es SMART, Registered DDR4 DIMMs
- Minimum 16GB-os branded - a szerver gyártóval azonos - memória modulok
- Minimum 24 db memória modul (12/processzor) befogadási képesség
- Intel® C621 Series Chipset
- Minimum Hot-Plug SATA SSD Enterprise merevlemezek, min. 8 db SFF diszk hot-plug beépíthetőség
- Cserélhető alaplapi SAS 12 Gb/s, raid vezérlő 2GB cache-el
- Minimum 96W smart storage battery
- Cserélhető alaplapi 10Gb SFP+ LAN vezérlő, hozzá tartozó SR SFP modulok
- Alaplapi 4x 1Gbe LAN kártya
- 2x 16Gb port Qlogic FC kártya

- Alaplapi, a szervertől függetlenül, önállóan is működésképes menedzsment modul
- A menedzsment modul, minimum 4GB NAND memóriát tartalmazzon a firmware-ek/driver-ek/historikus adatok tárolására, áramszünet esetére.
- Minimálisan elvárt biztonsági protokollok támogatása, FIPS 140-2 hardveres támogatása; továbbá AES, 3DES, CNSA támogatása
- Firmware rollback képesség
- Gyártó által garantált és FW/BIOS szinten támogatott FW vírus mentesség
- Az operációs rendszertől független, teljes körű távoli menedzsment biztosítása (grafikus képernyő átvételt is beleértve), a távtelepítésekhez virtuális média használatával együtt
- LED vagy LCD állapotkijelző az előlapon
- Kapacitás igény:
 - Minimum 12 core, 2.3GHz, 16.5MB L3 cache, 2x UPI, max. 105W fogyasztású processzor
 - Minimum 192GB RAM memória
 - Minimum 480GB SATA Mixed Use SFF SSD
 - Minimum 500W-os redundáns tápegységek
- A szerver kezelő felület rendelkezzen HTML5 alapú web kezelő felülettel, és SSH alapú parancs soros kezelő felülettel, tovább XML API-t kiszolgáló interface-szel.
- A web böngésző alapú kezelői felület támogasson legalább sha256 tanúsítvány alapú kommunikáció kommunikációt.
- Támogassa Rest/JSON API-t és XML API-n keresztüli kommunikációt.
- Támogasson BASH skript funkcionalitást.
- A felület elérhetőségét szabadon lehessen megválasztani dedikált porton keresztül, vagy a szerver alaplapi hálózati csatlóin keresztül - redundáns elérés biztosítása érdekében.
- Java kliens nélküli használat támogatása
- Tartalmazzon LDAP integrálási lehetőséget
- A szerver kezelő felületén elérhető összes önálló működés elérhető legyen, ne legyen rajta licenc korlátozás
- Szerverenként a minimálisan elvárt mennyiségek tekintetében az alábbi darabszámok az iránymutatók:
 - 2 db processzor
 - maximum. 12 db memória modul
 - 2 db SATA SSD
 - 2 portos cserélhető alaplapi 10Gb LAN vezérlő
 - 2 portos 16Gb FC Qlogic kártya
 - dedikált menedzsment port a fentiek felül
 - Kábel vezető kar a RAC-be szereléshez
 - Licenc vagy hardver kiegészítő a teljes körű menedzsment megoldáshoz

Üzembe helyezéshez és beszereléshez szükséges minden alkatrész (csavarok, alátétek, beépítő sínek, tápkábelek és egyéb szükséges kiegészítők) leszállítása.

2 DB SZERVER: CALL MANAGER RENDSZER KISZOLGÁLÁSA

A szerverekkel szembeni elvárások

- Eszközök elhelyezése:
 - 600 mm x 1075 mm alapterületű, 42 U magas rack szekrények

- 2U form factor
- INTEL XEON-Gold processzor
- minimálisan 2 processzor támogatása szerverenként
- 2666MHz-es DDR4 DIMMs
- Min. 128GB-os branded - a szervertől gyártóval azonos - memória modulok
- Min. 24 db memória modul (12/processzor) befogadási képesség
- Minimum 26 db, Hot-Plug SFF drive beépíthetőség, melyből elől 24 db helyezhető el.
- Alaplapi SAS 12 Gb/s, raid vezérlő 4GB-ig bővíthető FBWC cache-el képesség
- Alaplapi 2x 10Gbe LAN kártya
- Az alaplapi felül további 8x 1Gbe LAN port
- A szervertől képesnek kell lennie olyan hálózati adapter fogadására, amely minimum rendelkezik 2x 40 Gb/s hálózati porttal. Továbbá a hálózat maximális rugalmassága érdekében ezek a 40 Gb/s interfészek akár 256 dinamikus virtuális adapterre konfigurálhatóak legyenek.
- alaplapi, a szervertől függetlenül, önállóan is működésképes menedzsment modul
- Az operációs rendszertől független, teljes körű távoli menedzsment biztosítása (grafikus képernyő átvételt is beleértve), a távtelepítésekhez virtuális média használatával együtt
- Kapacitás igény:
 - Minimum 14 core, 2.6GHz, 19,25 MB cache, 3 UPI Link, Maximálisan 140W fogyasztású processzor
 - Minimum 192 GB RAM memória
 - Minimum 300GB 10K RPM SAS 12G SFF diszk
 - Minimum 1050W-os tápegységek
- Szerverenként a minimálisan elvárt mennyiségek tekintetében az alábbi darabszámok az iránymutatók:
 - 2 db processzor
 - 192 TB memória 12 db memória modul
 - 24 db SAS diszk
 - 8db 1 Gb hálózati rezes hálózati port
 - dedikált menedzsment port a fentiek felül
 - 2 db redundánsan működő tápegység
 - Licenc vagy hardver kiegészítő a teljes körű távoli menedzsmenthez

Üzembe helyezéshez és beszereléshez szükséges minden alkatrész (csavarok, alátétek, beépítő sínek, tápkábelek és egyéb szükséges kiegészítők) leszállítása.

HARDVEREK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI:

- energiahatékonyság
 - azonos technikai teljesítményhez minél kisebb energiafelvétel, illetve hőleadás társuljon
 - meddőenergia felvétel minimalizálása
 - nem használt erőforrások vagy erőforrásrészek automatikus lekapcsolásának lehetősége
- beépíthetőség
 - szabvány rack szekrénybe építhető

- ne igényeljen egyedi (nem szabványos), különleges megoldású vagy kiemelkedő teljesítményű hűtést vagy villamos ellátást
- megbízhatóság
 - kétoldali villamos betáplálás lehetősége (rack szekrény, aktív fogyasztók)
 - fő architektúra elemek (tápegység, szellőzés stb.) redundánsak és működés közben külön-külön, egyesével cserélhetők legyenek
 - tartós (legalább 5 éves) hazai szervízjelenlét
 - közvetlen ügyféltámogatás a gyártótól
 - ismert fejlesztési tervek a következő 2 évre
- menedzselhetőség
 - a teljes rendszerre kiterjedő menedzsment megoldás
 - a menedzsment képessége a pontos hardver leltár automatikus megadására
 - a menedzsment megoldásnak Windows, Linux és VMware VSphere közvetlen támogatással és teljes körű menedzsment képességekkel kell rendelkeznie

MINTAKONFIGURÁCIÓK

VMware-hez szerverek		
Cikkszám	Db	Megnevezés
868703-B21	4	HPE DL380 Gen10 8SFF CTO Server
HPE_CPU_G_6148	8	HPE Server Xeon-G 6148 Processor Kit
HPE-MEM-32G-NG	48	32 GB DDR4 New Generation Memory Kit
520199-C21	8	HPE 240GB 6G SATA RI SSD
P9D94A	4	HPE SN1100Q 16Gb 2p FC HBA
811546-B21	4	HPE Ethernet 1Gb 4-port 366T Adapter
HPE_SA_396398	4	HPE Smart Array E208i-a/c/p SR Gen10 Ctrlr
727054-B21	4	HPE Ethernet 10Gb 2-port 562FLR-SFP+Adpt
455883-B21	8	HPE BladeSystem c-Class 10Gb SFP+ SR Transceiver
HPE_PW_536842	8	HPE 800W NG Titanium Hot Plug Power Supply Kit
BD505A	4	HPE iLO Adv incl 3yr TSU 1-Svr Lic
539494-E21	4	HPE 2U Rail Kit + CMA
HPETS2017_036	144	HPE Foundation Care 24x7 Service c szint '- HPE gyártói támogatás
HPETS2017_005	4	HPE Installation Service b szint '- HPE gyártói támogatás

Mentési szerver		
Cikkszám	Db	Megnevezés
868703-B21	1	HPE DL380 Gen10 8SFF CTO Server
HPE_CPU_G_5118	2	HPE Server Xeon-G 5118 Processor Kit
HPE-MEM-16G-NG	12	16 GB DDR4 New Generation Memory Kit
410877-C21	2	HPE 480GB 6G SATA MU SSD
P9D94A	1	HPE SN1100Q 16Gb 2p FC HBA
HPE_SA_122124	1	HPE Smart Array P408i-a/c/p SR Gen10 Ctrlr
356556-C21	1	HPE 96W Smart Storage Battery
727054-B21	1	HPE Ethernet 10Gb 2-port 562FLR-SFP+Adpt
455883-B21	2	HPE BladeSystem c-Class 10Gb SFP+ SR Transceiver

HPE_PW_536841	2	HPE 500W NG Platinum Hot Plug Power Supply Kit
BD505A	1	HPE iLO Adv incl 3yr TSU 1-Svr Lic
539494-E21	1	HPE 2U Rail Kit + CMA
HPETS2017_036	36	HPE Foundation Care 24x7 Service c szint '- HPE gyártói támogatás
HPETS2017_005	1	HPE Installation Service b szint '- HPE gyártói támogatás

Call Manager szerverek		
Cikkszám	Darabszám	Megnevezés
UCSC-C240-M5SX	2	UCS C240 M5 24 SFF + 2 rear drives w/o CPU,mem,HD,PCIe,PS
UCS-CPU-6132	4	2.6 GHz 6132/140W 14C/19.25MB Cache/DDR4 2666MHz
UCS-MR-X16G1RS-H	24	16GB DDR4-2666-MHz RDIMM/PC4-21300/single rank/x4/1.2v
UCSC-MLOM-IRJ45	4	Intel i350 quad-port MLOM NIC
UCSC-PSU1-1050W	4	UCS C3X60 1050W Power Supply Unit
CAB-9K10A-EU	7	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU
UCSC-RAILB-M4	2	Ball Bearing Rail Kit for C220 M4 and C240 M4 rack servers
UCSC-RAID-M5HD	2	Cisco 12G Modular RAID controller with 4GB cache
UCS-HD300G10K12G	48	300GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD

A BESZERZENDŐ ESZKÖZÖKKEL KAPCSOLATOS ELVÁRÁSOK

- A megajánlott rendszer géptermi elhelyezése során nem támaszthat különleges feltételeket a kiszolgáló hűtési és áramellátási rendszerrel kapcsolatban. A tápellátás szabványos 230 V váltakozó feszültségű hálózatról történik, a hűtési igény nem haladhatja meg eszközönként a 6 kW-t.
- A megajánlott rendszer minden hardvereszközénél előírás, hogy a rack-szekrényben beszerelve a hideg levegőt előlről szívja be és a meleg levegőt hátrafele fújja ki.
- Minden eszköznek beszerelhetőnek kell lennie – garancia és támogatás vesztese nélkül – az elvárt 42U 600x1200 rackszekrénybe.
- A géptermekben az FC kábelezés OM4 optikai kábelekkel, az Ethernet kábelezés 10 Gbps üveg alapú és 1Gb RJ45 kábelekkel történik. Az ajánlott csatlakozási felületeknek ehhez kell alkalmazkodnia.
- A szervert el lehessen érni távoli elérési szolgáltatáson keresztül hardver (ILO) és operációs szinten is.
- Biztosítsa mind a karakteres mind pedig a grafikus képernyő átvételi lehetőséget.
- Biztosítson virtuális drive lehetőséget, amiről a távoli szerver bootolni tud és installálható bármilyen operációs rendszer vagy szoftver.
- Legyen teljes körűen integrálható VMware vCenter Server menedzsment rendszerbe.
- A megajánlott szerverek egy felületről történő menedzsmentje.

- Legyen képes virtuális gépek menedzsmentjére egy időben VMware virtualizációs környezetben.

Garanciális feltételek:

Az ajánlattevőnek vállalnia kell a szállított hardver eszközökre vonatkozóan azok teljes körű, helyszíni garanciáját az üzembe helyezéstől számított három, illetve öt évig. Elvárás a teljes értékű gyártói szolgáltatás, amely tartalmazza az elvárt szolgáltatási szint teljesítéséhez szükséges valamennyi szolgáltatást.

Ajánlattevőnek a gyártói garancia meglétét igazolnia kell minden eszköz esetében.

Az elvárt garanciális szolgáltatási szint tartalma:

- A 4 db és az 1 db szerver konfigurációra 3 (három) év, a 2 db szerverre 5 (öt) év, napi 8x5 és következő napi támogatással (konfigurációtól függően),
- hibafeltárás, legfeljebb egy munkanapon belüli megjelenéssel,
- cserealkatrész szállítása az Ajánlatkérő által később meghatározott budapesti helyszínre,
- meghibásodott alkatrész helyszíni cseréje,
- Kijelölt technikai ügyfél menedzser a gyártó által elfogadott és hitelesített szerviz támogató partnernél, aki a következő feladatokat látja el:
 - évente kétszer firmware vizsgálat, lehetséges frissítések keresése és a frissítés telepítésének tervezése, beillesztése az üzemeltetés szerinti tervezett leállások közé
 - támogatási felülvizsgálat
 - negyedévente hiba lista készítése
 - a rendszer lehetséges optimalizálásának áttekintése és megtervezése és évi egy nap az optimalizációk megvalósítására a gyártó támogatásával

Az ajánlattevőnek a Call Manager szerverekre, az Ajánlatkérő által meghatározott – legkésőbb 2019. július 1. napja – időponttól számítva 5 év jótállást kell vállalnia, amely időtartamot a jótállási jegyen fel kell tüntetnie.

A rendszer üzembeállításához az ajánlatkérő az alábbi informatikai erőforrásokat biztosítja:

- Az ajánlatadóval előzetesen egyeztetett dupla betápot
- Szükséges rack helyet