

**Príloha č. 1: Technická špecifikácia predmetu kúpy a cenová ponuka predávajúceho**

**zariadenie:**

názov: Záložný server na obnovu kritickej infraštruktúry

objem: Kompletná dodávka a montáž

| Celok   | Časť  | Technický parameter   | Počet | MJ | Spätna A/N | Názov ponúkaného zariadenia a upresňujúce parametre                                      | Cena bez DPH |
|---|---|---|-------|----|------------|--|--------------|
| Záložný server na obnovu kritickej infraštruktúry | <b>Prevedenie</b>   | Rackové, max. 2U, dodávané s napájacimi káblami, lyžinami na inštaláciu do racku a rámom na vedenie káblov s kapacitou 24 3,5" diskov SAS/SATA.   |       |    | A          | DELL PowerEdge R760xs konfig   |              |
|   | <b>CPU</b>  | 2-socketový server triedy x86 osadený jedným procesorom, disponujúcim min. 8 procesorovými jadrami s podporou multithreadingu a rýchlosťou min. 2.8GHz na ploche jedného čipu. Minimálny akceptovateľný výkon je 46000 bodov podľa CPU benchmark. |       |    | A          | 1 x Intel Xeon Gold 6526Y 2.8G, 16C/32T, 20GT/s, 37.5M Cache, Turbo, HT (195W) DDR5-5200 |              |
|   | <b>Pamäť</b>  | Min. 128GB RAM vytvorených z dvoch rovnako veľkých modulov. Pamäťový subštém založený na registered DDR5, minimálna rýchlosť 5600MT/s. Minimálny počet: pamäťových slotov v servri 32.  |       |    | A          | 2 x 64GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank  | 12 395,00 €  |
|   | <b>Pevné disky</b>  | Podpora SATA, SAS a SSD, prevedenie „HotSwap“, s možnosťou osadiť .min. 24 interných 3,5" HDD spredu a 4 zo zadnej časti serveru.   | 1     |    | A          | áno  |              |
|   | <b>Sietový Ethernet adaptér</b>   | 2x 10Gb/s Ethernet porty, 2 x 1Gb/s Ethernet porty.   |       |    | A          | 2x 10Gb/s Ethernet porty, 2 x 1Gb/s Ethernet porty.                                      |              |
|   | <b>PCI rozširujúce sloty (okrem slotu na RAID radič, OCP/LOM kartu, M2 disky)</b> | 8 x PCIe slot, z čoho min. 4 sloty musia byť charakteru PCIe Gen5 a min. 2 sloty musia byť PCIe x16.  |       |    | A          | áno  |              |

|                                      |   |   |  |
|--------------------------------------|---|---|--|
|                                      |   |   |  |
| <b>Porty</b>                         | 3x USB porty dostupné zvonku, z toho 1x USB 3.0 na zadnom paneli, pričom musí byť možnosť zapínať a vypínať USB porty bez nutnosti reštartovania servera.<br>2x VGA porty, z toho 1 na prednom paneli. Možnosť osadenia 1x sériového portu RS-232.  | A | áno  |
| <b>Napájacie zdroje</b>              | Redundantné napájacie zdroje, prevedenie „HotSwap“ s min. výkonom min. 700W a efektívnosťou definovanou ako Titanium.   | A | Dual, Hot-Plug, Power Supply, Redundant (1+1), 700W MM HLAC (ONLY FOR 200-240Vac) Titanium |
| <b>Ventilátory</b>                   | Redundantné ventilátory.  | A | áno  |
| <b>Management a vzdialená správa</b> | <p>Musí byť zabezpečené:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hardvérový komponent nezávislý od operačného systému formou vzdialenej grafickej KVM konzoly</li> <li>- dedikovaná IP adresa a separátnym RJ45 portom</li> <li>- časovo neobmedzený prístup na obraz vzdialenej plochy servera a to aj bez spusteného OS, vrátane plnohodnotného pripojenia vzdialených médií</li> <li>- možnosť štartu, reštartu a shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS</li> <li>- možnosť automaticky registrovať servisné incidenty priamo u výrobcu</li> <li>- rozšírená bezpečnostná ochrana na úrovni BIOSu servera</li> <li>- verifikácia autenticity FW</li> <li>- automatická obnova poškodeného / neautentického FW servera</li> </ul> <p>- zasielanie a vyhodnocovanie telemetrických údajov v monitorovacom a vyhodnocovacom cloud nástroji výrobcu HW, ktorý je jednotný s nástrojom pre HCI, vrátane porovania bezpečnostných nastavení servera voči všeobecne platným bezpečnostným normám,</p> <p>- možnosť zobrazenia konfigurácie a zmeny nastavení servera pomocou bluetooth a wi-fi protokolu na mobilnom zariadení</p> <p>- dedikovaný USB port pre priame pripojenie na manažment servera spredú,</p> <p>- integrácia s manažovacím nástrojom HCI klástra</p> | A | áno  |

(Vmware vCenter) prostredníctvom vendorom dodávaného plug-inu,

- riadenie spotreby elektrickej energie nódov prostredníctvom vendorom dodávaného plug-inu.  
Licencie, resp. softvér potrebný na prevádzku, konfiguráciu a správu servera uvedenú funkčnosť poskytuje s kapacitne a časovo neobmedzeným licenčným pokrytím pre daný server.

|  |  |   |     |  |
|--|--|---|-----|--|
|  |  |   |     |  |
| <b>Samostatný dedikovaný RJ45 manažovací port nezávislý na OS poskytujúci následujúce management funkcie a vlastnosti:</b>   |  |   |     |  |
| - phohodnotný vzdialený prístup na obrazovku OS cez HTML5 rozhranie,   |  |   |     |  |
| - pripojenie vzdialených médií po sieti,   |  |   |     |  |
| - dvojfaktorová autentifikácia, možnosť integrácie s AD,   |  |   |     |  |
| - sledovanie hardvérových senzorov (teplota, napätie, stav, chybové sensory),  |  |   |     |  |
| - integrácia s VMware vCenter prostredníctvom vendorom dodávaného plug-inu,  |  |   |     |  |
| - integrácia s Microsoft System Center prostredníctvom vednom dodávaného plug-inu,   |  |   |     |  |
| - možnosť rozšírenia o funkciu zasielania a výhodnocovania telemetrických údajov v cloud nástroji výrobcu HW, ktorý je jednotný s nástrojom pre diskové polia,   |  |   |     |  |
| - zalicencovaná notifikácia chybových hlásení pomocou mailov.  |  |   |     |  |
| Požadované funkcie a vlastnosti musia byť zalicencované na celé obdobie definovej záruky.  |  |   |     |  |
| <b>Záruka/servis</b>   |  |   |     |  |
| 5-ročný servis na HW s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7, mailom i telefonicky na technickej hotline dodávateľa - odporúčaný výrobcom. Proaktívny záručný servis s dedikovaným technickým/servisným account managerom výrobcu HW. Obstarávateľ požaduje možnosť bezplatného stahovania updatov firmvérrov a ovládačov aj po uplynutí doby servisnej podpory HW výrobcu. |  | A | áno |  |
| Jednotný manažovací SW zalicencovaný na celé prostredie, ktorý umožňuje správu a monitorovanie serverov, vrátane:  |  |   |     |  |
| - vytvárania a stáhovania balíčkov pre upgrade FW zo stránok vendoru HW,   |  |   |     |  |
| - samotného upgradu FW s možnosťou jeho plánovania v rámci kalendára,  |  |   |     |  |
| - automatického nahlasovania chýb a otvárania  |  |   |     |  |

supportných prípadov u vendora HW.  
Jednotný manažovací SW musí zalicenčovaný na celé obdobie definovanej záruky.

|   |  |           |   |  |
|---|--|-----------|---|--|
|   |  |           |   |  |
| <b>Operačný systém</b>  | Bez operačného systému.  |           | A   | áno  |
| <b>Osadené pevné disky</b>  | 4x 3.84GB mix use 12Gb/s SATA SSD, s prepisovou kapacitou min. 3DWPD. Všetky disky v prevedení "HotSwap".  | 4 ks      | A   | 3.84TB SSD SATA 6Gbps „Mixed Use, 512e 2.5in Hot-Plug, AG  |
| <b>Montážne a inštaláčné práce, záruka, servis</b>                                      | <p>Inštaláčné práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapojenie a vyskladanie zariadenia do racku,</li> <li>- oživenie zariadenia, inicializácia, Update FW na posledné aktuálne verzie,</li> <li>- integrácia zariadenia a zapojenie do existujúceho prostredia,</li> <li>- inštalácia a základná konfigurácia nového virtualizačného systému.</li> </ul> | 1 komplet |   | <p>Inštaláčné práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapojenie a vyskladanie zariadenia do racku,</li> <li>- oživenie zariadenia, inicializácia, Update FW na posledné aktuálne verzie,</li> <li>- integrácia zariadenia a zapojenie do existujúceho prostredia,</li> <li>- inštalácia a základná konfigurácia nového virtualizačného systému.</li> </ul> |
| Dopravné a režijné náklady (dodávka zariadení, likvidácia a odvoz obalových materiálov) | 1 komplet  |           | v cene prác                                       |  |
| Záruka : minimálne 24 mesiacov  | 24 mesiacov  |           | v cene servra                                     |  |
| Záručný servis: minimálne 24 mesiacov   | 24 mesiacov  |           | v cene servra                                     |  |
| Dodatková záruka (každý ďalší rok naviac)   | 12 mesiacov  |           | v cene servra                                     |  |
| Dodatočný záručný servis (každý ďalší rok naviac)                                       | 12 mesiacov  |           | v cene servra                                     |  |
| Komplexné zaškolenie obsluhy: na mieste inštalácie                                      | 1 komplet  |           | Kompletné zaškolenie obsluhy na mieste inštalácie | 560,00 €   |