**Server Dell PowerEdge R750 (navržené parametry musí být plně kompatibilní s Checkpoint firewallem dle HCL výrobce)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Požadovaný parametr** | **Popis řešení**  |
| Provedení určené k montáži do RACK 19”, 2RU, 1CPU | Provedení určené k montáži do RACK 19”, 2RU, 1CPU |
| Příslušenství pro montáž do racku, vč. kabelového managementu umožňujícího vysunutí za chodu, bez nutnosti odpojování napájecích a datových kabelů. | Součástí dodávky je příslušenství pro montáž do racku včetně kabelového managementu ReadyRails Sliding Rails, Cable Management Arm, 2U |
| Pro přístup ke všem komponentám, které jsou předmětem běžných servisních zásahů, a u kterých se předpokládá jejich případná výměna i přímo zákazníkem, nesmí být vyžadováno použití nářadí. Minimálně jde o napájecí zdroje, ventilátory, hot-plug disky, rozšiřující karty a paměťové moduly. | Pro přístup ke všem komponentám, které jsou předmětem běžných servisních zásahů, a u kterých se předpokládá jejich případná výměna i přímo zákazníkem, není vyžadováno použití nářadí. Jde o napájecí zdroje, ventilátory, hot-plug disky, rozšiřující karty a paměťové moduly. |
| Operační paměť 64GB, RDIMM 3200MT/s | Operační paměť 64GB, RDIMM 3200MT/s (4 x 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank modul) |
| 1x CPU 8C/16T @ 3,2GHz, výchozí TDP maximálně 150 W per CPU.Výkon systému dle SPECrate2017\_int\_base min. 138 bodů.Výsledek testu musí být uveden ve veřejné databázi [www.spec.org](http://www.spec.org) Použití přetaktovaného či pod-taktovaného CPU ani omezení hodnoty TDP pomocí FW či SW nástrojů není povoleno.Je-li zvolený model procesoru svým výrobcem optimalizován pro kapalinové chlazení, pak jeho konfigurace se vzduchovým chlazením není povolena. | 1x CPU Intel Xeon Gold 5315Y 3.2G, 8C/16T, 11.2GT/s, 12M Cache, Turbo, HT (140W) DDR4-2933. Výkon systému dle SPECrate2017\_int\_base je 139 bodů. Výsledek testu je uveden ve veřejné databázi [www.spec.org](http://www.spec.org) |
| Disky pro OS:* 2x 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive
* Disky budou zapojeny do HW řadiče v konfiguraci RAID1, který bude typu PERC H755 SAS Front, Mechanical Parts, for 2.5" x24 SAS/SATA Chassis
 | Pevné disky pro OS: - 2x 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD - Disky jsou zapojeny do HW řadiče v konfiguraci RAID1, který je typu PERC H755 SAS Front, Mechanical Parts, for 2.5" x24 SAS/SATA Chassis |
| I/O Porty:* 2x 1GbE RJ-45 LAN
* 8x 10GbE SFP+ Intel X710, jsou požadovány 2 fyzické karty, každá se 4 porty
* 1x 1GbE RJ-45 OOB Management
 | I/O Porty:* 2x 1GbE RJ-45 LAN
* 8x 10GbE SFP+ Intel X710, 2x Intel X710 Quad Port 10GbE SFP+ Adapter, PCIe Full Height, V2
* 1x 1GbE RJ-45 OOB Management
 |
| TPM 2.0 | TPM čip 2.0 |
| Napájecí zdroje v redundantní konfiguraci 1+1, hot-plug s minimální účinností Titanium. | Napájecí zdroje Dual, Hot-Plug, Power Supply, 700W MM HLAC (ONLY FOR 200-240Vac) Titanium, Redundant (1+1) |
| Vestavěný displej s možností zobrazení provozních hodnot:* IP adresa management rozhraní, včetně možnosti její rekonfigurace
* Chybové kódy
* Výrobní číslo
* Aktuální spotřeba elektrické energie
 | Vestavěný displej s možností zobrazení provozních hodnot:* IP adresa management rozhraní, včetně možnosti její rekonfigurace
* Chybové kódy
* Výrobní číslo
* Aktuální spotřeba elektrické energie
 |
| OOB management:* Nód musí disponovat kompletním out-of-band managementem s dedikovaným LAN portem 1GbE RJ-45.
* Interní web-GUI managementu pouze v HTML5, možnost ovládání pomocí CLI.
* Z důvodu bezpečnosti musí management serveru umožňovat zakázání (a opětovné povolení) nepoužívaných USB portů, změna stavu USB portu musí být možná bez nutnosti restartu serveru (je součástí iDrac Ent u 16G).
* Z důvodu zvýšení bezpečnosti požadujeme řešení pro automatické nasazení a automatickou výměnu (aktualizaci) bezpečnostních certifikátů serveru. Pokud jsou třeba k nabízenému řešení licence, požadujeme plnou licenci minimálně pro integraci s certifikační autoritou pomocí protokolu SCEP.
* Sdružování více samostatných serverů do skupin umožňujících provádět společnou správu z jednoho místa, bez potřeby instalovat dodatečný software či management servery.
* Management nepožaduje instalaci agenta jak pro monitoring, tak pro update SW/FW/BIOS v jednotlivých HW komponentech.
* Podpora HW profilů. Podpora IPv6.
* Podpora hromadné konfigurace více nódů pomocí XML souborů (z USB, nebo síťovým PXE bootem), hesla v takovém souboru musí být hashovaná proti zneužití (zero touch deployment).
* Nód musí umožňovat „lock-out“ BIOSu a firmware jednotlivých komponent tak, aby bylo zabráněno přepisu závadnou aktualizací.
* Je požadována funkcionalita secure-erase (zabezpečené smazání veškerých dat na nódu a jeho komponentách po jeho vyřazení)
* Základní deska musí být vybavena vlastním dedikovaným úložištěm pro umístění ovladačů potřebných pro instalaci OS, diagnostických nástrojů a také konfiguračních parametrů jednotlivých komponent pro případ výměny HW, aby nebylo nutné použití CD/DVD nebo jiných asistenčních médií.
* Součástí HW musí být vestavěná funkcionalita call-home (nód musí být schopen automatizovaného předávání závad a otevírání servisních požadavků na helpdesku výrobce)
 | OOB management:* Nód disponuje kompletním out-of-band managementem s dedikovaným LAN portem 1GbE RJ-45.
* Interní web-GUI managementu je v HTML5, možnost ovládání pomocí CLI.
* Z důvodu bezpečnosti management serveru umožňuje zakázání (a opětovné povolení) nepoužívaných USB portů, změna stavu USB portu je možná bez nutnosti restartu serveru (je součástí iDrac Ent u 16G).
* řešení pro automatické nasazení a automatickou výměnu (aktualizací) bezpečnostních certifikátů serveru. Sdružování více samostatných serverů do skupin umožňujících provádět společnou správu z jednoho místa, bez potřeby instalovat dodatečný software či management serveru.
* Management nepožaduje instalaci agenta jak pro monitoring, tak pro update SW/FW/BIOS v jednotlivých HW komponentech.
* Podpora HW profilů. Podpora IPv6.
* Podpora hromadné konfigurace více nódů pomocí XML souborů (z USB, nebo síťovým PXE bootem), hesla v takovém souboru jsou hashovaná proti zneužití (zero touch deployment).
* Nód umožňuje „lock-out“ BIOSu a firmware jednotlivých komponent tak, aby bylo zabráněno přepisu závadnou aktualizací.
* funkcionalita secure-erase (zabezpečené smazání veškerých dat na nódu a jeho komponentách po jeho vyřazení)
* Základní deska je vybavena vlastním dedikovaným úložištěm pro umístění ovladačů potřebných pro instalaci OS, diagnostických nástrojů a také konfiguračních parametrů jednotlivých komponent pro případ výměny HW, aby nebylo nutné použití CD/DVD nebo jiných asistenčních médií.
* Součástí HW je vestavěná funkcionalita call-home (nód je schopen automatizovaného předávání závad a otevírání servisních požadavků na helpdesku výrobce)
 |
| Centrální management serverů musí disponovat analytickou komponentou, která musí umožnit kontrolu nastavení bezpečnostních pravidel serveru oproti šabloně bezpečnostních zásad (například kontrola sily administrátorských hesel, platnosti certifikátů, zapnuti TLS pro management konzoli serveru, vypnutí USB portů a další). Tyto šablony musí být nezávislé na modelu serveru výrobce. | Centrální management serverů disponuje analytickou komponentou, která umožňuje kontrolu nastavení bezpečnostních pravidel serveru oproti šabloně bezpečnostních zásad (například kontrola síly administrátorských hesel, platnosti certifikátů, zapnuti TLS pro management konzoli serveru, vypnutí USB portů a další). Tyto šablony jsou nezávislé na modelu serveru výrobce. |
| Centrální management serverů musí umožňovat „server bare metal“ deployment založený na šablonách (předdefinovaných konfiguracích pravidel, jejichž součástí je kromě samotného OS i konfigurace BIOS, RAID, LAN, MAC, WWN). Z bezpečnostních důvodů musí být možné naplánovat pravidelné provedení porovnání aktuálního stavu konfigurace serveru s aplikovanou šablonou automatizovaným způsobem, s automatickým zasláním reportu o výsledku porovnání emailem. je-li tato vlastnost licencována, požadujeme plnou licenci v ceně serveru. | Centrální management serverů umožňuje „server bare metal“ deployment založený na šablonách (předdefinovaných konfiguracích pravidel, jejichž součástí je kromě samotného OS i konfigurace BIOS, RAID, LAN, MAC, WWN). Z bezpečnostních důvodů je možné naplánovat pravidelné provedení porovnání aktuálního stavu konfigurace serveru s aplikovanou šablonou automatizovaným způsobem, s automatickým zasláním reportu o výsledku porovnání emailem. |
| Server musí disponovat bezpečnostním systémem ověření komponent. Tento systém musí umožňovat ověřit, že mezi výrobou serveru a doručením k zákazníkovi nebyla konfigurace komponent serveru změněna ani upravena. | Server disponuje bezpečnostním systémem ověření komponent. Tento systém umožňuje ověřit, že mezi výrobou serveru a doručením k zákazníkovi nebyla konfigurace komponent serveru změněna ani upravena. |
| Záruka min. 5 let:* Přístup k technické podpoře výrobce 24x7, s doručením náhradního dílu, dojezdem technika a opravou na místě instalace do druhého pracovního dne od diagnostiky závady s možností ponechání vadných disků.
* Aktualizace firmware, ovladačů a management software jsou bezplatně dostupné ke stažení přímo na webových stránkách výrobce i po skončení záruky
 | Záruka 5 let:* Přístup k technické podpoře výrobce 24x7, s doručením náhradního dílu, dojezdem technika a opravou na místě instalace do druhého pracovního dne od diagnostiky závady s možností ponechání vadných disků.
* Aktualizace firmware, ovladačů a management software jsou bezplatně dostupné ke stažení přímo na webových stránkách výrobce i po skončení záruky
 |
| Veškeré nabízené zboží musí být pokryto oficiální podporou výrobce tak, aby v případě závady, kterou není Uchazeč schopen odstranit, mohl Zadavatel tuto závadu eskalovat přímo k technické podpoře výrobce zařízení. | Veškeré nabízené zboží je pokryto oficiální podporou výrobce. Zadavatel může závadu eskalovat přímo k technické podpoře výrobce zařízení. |
| Veškeré požadované funkce, vlastnosti, certifikace i výsledky testů musí být dostupné nejpozději dnem podání nabídky. | Veškeré požadované funkce, vlastnosti, certifikace i výsledky testů budou dostupné v den podání nabídky. |
| Soulad s výše uvedenými skutečnostmi Uchazeč doloží prohlášením, které bude potvrzeno oficiálním zastoupením výrobce v ČR či EU. | Splněno doložením samostatného dokumentu prohlášení výrobce Dell |