

## Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění

Předmětem plnění je dodávka 2 ks identických serverů včetně software, licenčních práv a rozšířené pětileté záruky zahrnující SW a HW podporu výrobce  
 Název/Označení: PowerEdge R7515 Server

Funkcionalita / požadované parametry závazné pro dodavatele		min. / max.	Požadované parametry	Nabízené parametry DOPLNÍ PRODÁVAJÍCÍ
Formát serveru	Provedení RACK (šíře 19"), barevně označené hot-plug vnitřní komponenty, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, zásuvné kolejnice pro instalaci do rack. Uzamykatelný přední krycí panel. Ližiny musí umožňovat částečné i celé vysunutí serveru z racku tak, aby byl umožněn přístup k uživatelsky vyměnitelným součástem uvnitř serveru. S podporou min. jednoho CPU a 8x 3.5" Hotswap HDD.	max.	výška 2 U	2U
CPU (procesor)	1x CPU, 16Core/32 Threads a frekvenci alespoň 3GHz(ne Boost) a podporou 3200MT/s paměti. CPU musí běžně dosahovat hodnocení v CPU benchmark na www.cpubenchmark.net hodnotu CPU mark alespoň 40 000. Uvedení CPU na trh výrobcem ne dříve než 2021.	max.	hodnota je požadována přesně z důvodu již vlastněné licence Oracle a procesor musí být z tabulky Specifikace možných procesorů viz níže	AMD EPYC 7313P 3.0GHz, 16C/32T, 128M Cache (155W) DDR4-3200, benchmark: 41,884
Operační paměť	druh	min.	RDIMM, ECC, DDR4-3200MHz	32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank 16Gb BASE x8
	celková instalovaná velikost	min.	256 GB	8x 32GB / 256GB total
	Podpora paměti DDR4 3200MT/s RDIMM/LRDIMM/NVDIMM		ano	ano
	Možnost doplnění DIMM - požadované volné sloty	min.	8	8
Pevný disk	server musí podporovat 3,5 palcové hot-swap disků, dále musí akceptovat točící disky SAS, Near Line SAS, SATA i SSD zároveň		ano	ano
	SSD SATA 2.5 palce, 6Gbps, Hot-plug, DWPD >= 3	min.	2 x 400GB	2x 480GB SSD SATA
	SATA/SAS/NLSAS 3.5 palce, 12Gbps, Hot-plug	min.	2 x 8TB, 7.2K	2x 8TB 3,5" SAS 12Gbps
	Možnost doplnění HD do dodaného chassis - požadované volné sloty 3.5 palce	min.	4	4
Diskové řadiče RAID pro interní disky	NV Cache	min.	8 GB	8 GB
	hardwarový s vlastním CPU		ano	ano
	podpora RAID 1, 5, 6, 10		ano	ano
	podpora 12Gbps technologie rozhraní disků		ano	ano
	podpora S.M.A.R.T.		ano	ano
	podpora globálního i dedikovaného hot-spare		ano	ano
IO rozhraní / konektivita	Integrovaná síťová karta (nazabírající PCIe sloty) 1GBase-T	min.	2x RJ45	Dual Port 1GB integrated
	iDRAC dedikovaný port	min.	1x RJ45	iDRAC9,Enterprise 15G
	USB 3.0 port interní	min.	1	1
	dedikovaný USB management port zpředu	min.	1	1
	Ethernet port metalický 10GBase-T	min.	4x RJ45	Intel X710-T4L Quad Port 10GbE
	Ethernet 10 GbE SFP+	min.	2	Broadcom 57416 Dual Port 10 GbE SFP+
	FC 16 Dual-Port karta kompatibilní s FC infrastrukturou Brocade	min.	1	QLogic 2692 Dual Port 16Gb FC
	sériový port COM	min.	1	1
	VGA konektor	min.	2 (1 na předním a 1 na zadním panelu)	2 (1x front, 1x rear)
	USB 3.0 port na zadní straně serveru	min.	2	2
	USB port na přední straně serveru	min.	1	2
	PCIe sloty typu x16 celkem	min.	4	4
	PCIe sloty typu x16 zbylé volné po osazení požadovaných karet na LAN portech podpora IPv4 i IPv6	min.	2	2
	TPM	TPM (Trusted Platform Module) 2.0 modul		ano
Napájení, chlazení, provozní parametry	možnost nastavení limitů výkonu a spotřeby v BIOSu (Power Budgeting)		ano	ano
	napájecí PDU kabely délky 2 metry		2	2
	Zdroj minimálně specifikace Platinum o výkonu max. 800W	min.	2	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W HLAC Titanium
	Server musí být vybaven chlazením pomocí redundantních za provozu vyměnitelných ventilátorů.		ano	ano
	Chlazení zpředu dozadu.		ano	ano
napájení 1-fázové, 230V/50Hz, minimálně 2 zdroje, vyměnitelné za provozu , umožňující plný provoz na 1/2 zdrojů		ano	ano	
provozní okolní teplota v rozsahu 10 - 35 °C		ano	ano	
Kompatibilita (podporované OS)	Oracle Linux 8.x x64		ano	ano
	server musí být vybaven nezávislým HW managementem		ano	ano
	management nástroje musí umět poskytovat diagnostiku serveru a ovladače pro OS bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích, tzn. i bezdiskový server poskytuje diagnostiku serveru		ano	ano

Management a vzdálená správa	nepřipouští se diagnostika spouštěná z optické mechaniky nebo jiného externího zařízení (např. USB flash disk, SD karta, atd.)		ano	ano
	vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému		ano	ano
	schopnost automatického stahování aktualizací FW a biosů, jejich aplikace a možnost následného roll-back v případě selhání		ano	ano
	integrované zálohování konfigurace a firmware HW zařízení serveru		ano	ano
	možnost automatické rekonfigurace zařízení v případě jejich výměny vč. základové desky		ano	ano
	management musí podporovat dvoufaktorovou autentikaci, filtrování přístupu na základě IP adres (IP blocking) a AD/LDAP		ano	ano
	požadujeme vlastní vestavěné management GUI s podporou HTML5 bez dodatečných Java a Active-X komponent umožňující vzdálenou obrazovku s konzolí s možností vzdáleného připojení ISO virtuálního DVD a vzdáleného připojení USB disku		ano	ano
	management musí podporovat spojení s technickou podporou výrobce a automaticky vytvářet servisní incidenty, včetně odeslání HW logů serveru		ano	ano
	podpora zabezpečení pomocí lock-down (zamrazení) nastavení serveru, verzí firmware a biosu		ano	ano
	podpora bezpečného vymazání veškerých dat na serveru a jeho komponentách		ano	ano
	komunikace pomocí: HTTPS, CLI, IPMI, WSMAN, REDFISH		ano	ano
	firmware všech součástí serveru musí být kryptograficky podepsán tak, aby v rámci distribučního řetězce nemohlo dojít k jeho narušení nebo záměně		ano	ano
	IDRAC 9 Enterprise		ano	ano
	možnost připojení se k managementu serveru a načtení logů pomocí mobilního zařízení s Apple IOS nebo Android s využitím bezdrátové technologie NFC, Bluetooth nebo WiFi		ano	ano
server musí být vybaven LCD zobrazovačem na čelním panelu pro indikaci stavu serveru a výpis chybových statusů		ano	ano	
Podpora a servis, doprava	Technická podpora, záruka a servisní podpora v úrovni 4Hr, Mission Critical na 5 let. Možnost oznámení servisního požadavku musí být v režimu 24x7x365. Podpora musí být poskytnuta výrobcem serveru. V případě poskytnutí podpory jinou stranou, musí být tato výrobcem k tomu autorizována. Odezva na servisní požadavek nejvyšší úrovně (kritická vada) musí být do 1/2 hodiny, vážná vada do 2 hodin, střední a nízká do 3 hodin. Technik včetně potřebných náhradních dílů musí být v místě plnění do 4 hodin po ukončení vzdálené/telefonické identifikace vady a zahájit neprodleně opravu. Nepodaří-li se vadu identifikovat vzdáleně v rozumné době, dostaví se technik do místa plnění do 4 hodin bez náhradních dílů.		ano	ano
	Servisní zásahy na HW vždy v místě plnění.		ano	ano
	Veškerá vyměnitelná paměťová média zůstávají při reklamaci/výměně v držení odběratele (kupujícího).		ano	ano
Stav zboží	Dodaný HW musí být nový, originální, určený pro území ČR, nesmí se jednat o použité či repasované produkty. Záruka musí být ověřitelná na stránkách výrobce serveru. End Support live dodaného zařízení od výrobce ne dříve než v roce 2027.		ano	ano
	Dodaný SW/FW musí být standardní, běžně dostupný a určený k produkčnímu použití. Není dovoleno použití beta verzí, neoficiálních verzí ani SW/FW se zákaznickými úpravami..		ano	ano
Specifikace možných procesorů např.				
AMD EPYC 7313P 3.0GHz, 16C/32T, 128M Cache (155W) DDR4-3200				