

PŘÍLOHA Č.1 - SPECIFIKACE

Č.	POPIS	KS	NABÍZENÝ PRODUKT (vyplní dodavatel)	ODKAZ NA PRODUKT (vyplní dodavatel)	CENA ZA KUS bez DPH	CENA ZA KUS včetně DPH	CENA CELKEM bez DPH	CENA CELKEM včetně DPH
1	Datové úložiště - typ D1	1	Dell ME5012 + Dell EMC ME412	https://www.dell.com/en-us/shop/data-storage-and-backup/dell-me5012-storage-array/spd/powervault-me5012/amer_me5012_premier_15246_vp	1 057 964,31 Kč	1 280 136,82 Kč	1 057 964,31 Kč	1 280 136,82 Kč
2	Datové úložiště - typ D2	1	Dell ME5012 + Dell EMC ME412	https://www.dell.com/en-us/shop/data-storage-and-backup/dell-me5012-storage-array/spd/powervault-me5012/amer_me5012_premier_15246_vp	1 021 058,58 Kč	1 235 480,88 Kč	1 021 058,58 Kč	1 235 480,88 Kč
3	Server - typ S1	1	Dell PowerEdge R660xs	https://www.dell.com/en-us/shop/ipovw/poweredge-r660xs	231 275,92 Kč	279 843,86 Kč	231 275,92 Kč	279 843,86 Kč
4	Server - typ S2	1	Dell PowerEdge R360 Server	https://www.dell.com/en-us/shop/ipovw/poweredge-r360	104 566,24 Kč	126 525,15 Kč	104 566,24 Kč	126 525,15 Kč
5	Instalace a implementace zařízení	1			85 000,00 Kč	102 850,00 Kč	85 000,00 Kč	102 850,00 Kč
							2 499 865,05 Kč	3 024 836,71 Kč

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
Uspořádání šasi	Maximálně 4U (včetně případných diskových boxů) Varianta do rozvaděče Pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí Montážní teleskopické ližiny do rozvaděče
Diskové sloty	Min. 24x3,5“ hot-plug v celém řešení (lze rozdělit do více diskových boxů)
Podporované disky	HDD: SAS, NLSAS SSD: SAS
Požadovaná konfigurace	Min. 4x1,6TB SAS SSD, DWPD>=3, Hot-plug Min. 20x24TB NLSAS 12Gb 512e HDD, Hot-plug
Maximální počet disků (včetně expanzních boxů)	Min. 264
Maximální kapacita úložiště (včetně expanzních boxů)	Min. 2,6PB
Řadiče (kontrolery)	Duální, active/active, výměnné za chodu - hot-swap Min. 24GB RAM na řadič
Velikost cache	Min. 16GB na řadič
Napájecí zdroje	Redundantní
Front-end konektivita	4x 10/25GbE SFP28 na řadič Podpora iSCSI
Back-end konektivita	SAS 12Gb
Podpora přímého připojení k serverům	Ano
Virtualizace disků, redundance a ochrana dat	RAID 0,1,5,6,10 Distribuovaný RAID s erasure encoding podporující min. 128 disků na diskovou skupinu a možnost kombinovat různé velikosti disků
Virtuální disky	Maximální počet virtuálních disků na systém: min. 1024 Maximální velikost virtuálního disku: min. 128TB
Podpora SSD Read Only cache	Ano
Podpora replikace	Ano, asynchronní, iSCSI a FC
Podpora Tiering	Ano, automatický, min. 3 úrovně
Podpora snapshotů	Ano, redirect-on-write, min. 1024, min. 512/pool
Podpora Thin provisioning	Ano
Podpora Volume copy	Ano
Podpora šifrovaných disků	Ano
Podpora skriptování	CLI API Redfish/Swordfish REST API
Kompatibilita	Microsoft Windows Server 2019 a vyšší RedHat 7.8, 8.2 a vyšší SLES 12.4, 15.2 a vyšší Citrix 7.x, 8.x VMware vSphere 8.0 U2 a vyšší - (zařízení musí být pro tuto verzi uvedeno na Broadcom Compatibility Guide - https://compatibilityguide.broadcom.com/)
Podpora integrace do virtuálního prostředí	VMware vSphere, vCenter Server - VMware vStorage APIs for Array Integration (VAAI) and VMware Storage I/O Control (SIOC). SRM Microsoft Hyper-V
Management a vzdálená správa	HTML5 web rozhraní, bez nutnosti instalace dalšího software CLI Automatické zasílání upozornění přes SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3 a email
Kabeláž	SAS 12G, propojení rozšiřujících diskových boxů 8x Twinax Direct Attach Cable, SFP+ 10GbE pasivní, 3m, plná kompatibilita s DC přepínači Cisco Nexus 5672 Napájecí kabely
Podpora a servis	Podpora min. do 31. 12. 2031 Servisní zásah následující pracovní den Oprava v místě instalace Servis je poskytován výrobcem diskového pole Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému Možnost stažení ovladačů a aktualizací na webových stránkách výrobce Zdarma aktualizace firmware min. po dobu platné podpory Možnost automatického generování servisního incidentu přímo u výrobce hardware Možnost napojení na cloudový dohledový a analytický nástroj výrobce
Instalace a implementace	Základní instalace zařízení Návrh nastavení a fyzického propojení zařízení s aktivními prvky Cisco Nexus 5600 a platformy VMware vSphere ve vysoké dostupnosti (LACP) Vytvoření diskových oddílů a zapřístupnění v prostředí VMware vSphere (iSCSI) Integrace do prostředí VMware vCenter Nastavení replikace přes IP(iSCSI) Ověření funkčnosti řešení Dostupnost a funkcionalita oddílů v prostředí VMware vSphere Vysoká dostupnost – ztráta konektivity, výpadek kontroléru nebude mít vliv na funkci a dostupnost oddílů Funkcionalita pořízení obrazu oddílu (snapshot) Replikace oddílů mezi úložišti

konfigurace

	Název	PN	Počet
PV ME5012	Dell ME5012 Storage Array	210-BBII	1
SHIPPING	ME5012 Shipping EMEA1, No Reg Lbl	340-DCIW	1
Regulatory	MOD,LBL,REG,EMFP,E09J,OEM	389-EEUT	1
Controller Cards	25Gb iSCSI 8 Port Dual Controller	403-BCPG	1
25G/SFP28 iSCSI Optics and DAC Cables	Cisco SFP+ Copper Twinax Cable 3m	SFP-H10GB-CU3M=	8
Hard Drives	1.6TB SSD SAS ISE, Mixed Use, up to 24Gbps 512e 2.5in with 3.5in HYB CARR, AG Drive	345-BEPD	4
Hard Drives	24TB Hard Drive SAS 12Gbps 7.2K 512e 3.5in Hot-Plug, AG Drive	161-BCNJ	8
Rack Rails	Rack Rails 2U	770-BECR	1
Power Supply	Power Supply, 580W, Redundant, WW	450-ALXL	1
Bezel	ME Series 2U Bezel	325-BDDO	1
Power Cords	European Power Cord 220V	450-AAXU	2
Service			
Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 48 Month(s)	199-BIBI	1
Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s)	199-BIBJ	1
Dell Services: Hardware Support	Parts Only Warranty 36 Months	709-BDHI	1
	ME412 Shipping EMEA 1, No Reg Lbl	340-DCJR	1
Regulatory	MOD,LBL,REG,EMFP,E09J	389-EEUM	1
Hard Drives	24TB Hard Drive SAS 12Gbps 7.2K 512e 3.5in Hot-Plug, AG Drive	161-BCNJ	12
Power Supply	Power Supply, 580W, Redundant, WW	450-ALXL	1
DellEMC ME412 Storage Expansion Enclosure	Dell EMC ME412 Storage Expansion Enclosure	210-AQIG	1
Rack Rails	Rack Rails 2U	770-BECR	1
Bezel	ME Series 2U Bezel	325-BDDO	1
Base warranty	Base Warranty	709-13780	1
Base warranty	3Yr Parts Only Warranty	709-16944	1
Support Services	INFO 3Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service	865-83826	1
Support Services	7Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service	865-83842	1
SAS Cables	12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS Cable, 0.5M	470-ABNP	1
SAS Cables	12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS Cable, 0.5M	470-ABNP	1
Power Cords	European Power Cord 220V	450-AAXU	2

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
Uspořádání šasi	Maximálně 4U (včetně případných diskových boxů) Varianta do rozvaděče Pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí Montážní teleskopické ližiny do rozvaděče
Diskové sloty	Min. 24x3,5“ hot-plug v celém řešení (lze rozdělit do více diskových boxů)
Podporované disky	HDD: SAS, NLSAS SSD: SAS
Požadovaná konfigurace	Min. 24x24TB NLSAS 12Gb 512e HDD, hot-plug
Maximální počet disků (včetně expanzních boxů)	Min. 264
Maximální kapacita úložiště (včetně expanzních boxů)	Min. 2,6PB
Řadiče (kontrolery)	Duální, active/active, výměnné za chodu - hot-swap Min. 24GB RAM na řadič
Velikost cache	Min. 16GB na řadič
Napájecí zdroje	Redundantní
Front-end konektivita	4x 10/25GbE SFP28 na řadič Podpora iSCSI
Back-end konektivita	SAS 12Gb
Podpora přímého připojení k serverům	Ano
Virtualizace disků, redundance a ochrana dat	RAID 0,1,5,6,10 Distribuovaný RAID s erasure encoding podporující min. 128 disků na diskovou skupinu a možnost kombinovat různé velikosti disků
Virtuální disky	Maximální počet virtuálních disků na systém: min. 1024 Maximální velikost virtuálního disku: min. 128TB
Podpora SSD Read Only cache	Ano
Podpora replikace	Ano, asynchronní, iSCSI a FC
Podpora Tiering	Ano, automatický, min. 3 úrovně
Podpora snapshotů	Ano, redirect-on-write, min. 1024, min. 512/pool
Podpora Thin provisioning	Ano
Podpora Volume copy	Ano
Podpora šifrovaných disků	Ano
Podporea skriptování	CLI API Redfish/Swordfish REST API
Kompatibilita	Microsoft Windows Server 2019 a vyšší RedHat 7.8, 8.2 a vyšší SLES 12.4, 15.2 a vyšší Citrix 7.x, 8.x VMware vSphere 8.0 U2 a vyšší - (zařízení musí být pro tuto verzi uvedeno na Broadcom Compatibility Guide - https://compatibilityguide.broadcom.com/)
Podpora integrace do virtuálního prostředí	VMware vSphere, vCenter Server - VMware vStorage APIs for Array Integration (VAAI) and VMware Storage I/O Control (SIOC). SRM Microsoft Hyper-V
Management a vzdálená správa	HTML5 web rozhraní, bez nutnosti instalace dalšího software CLI Automatické zasílání upozornění přes SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3 a email
Kabeláž	SAS 12G, propojení rozšiřujících diskových boxů 6x Twinax Direct Attach Cable, SFP28 25GbE pasivní, 3m, plná kompatibilita s DC přepínači Cisco Nexus 9300 Napájecí kabely
Podpora a servis	Podpora min. do 31. 12. 2031 Servisní zásah následující pracovní den Oprava v místě instalace Servis je poskytován výrobcem diskového pole Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému Možnost stažení ovladačů a aktualizací na webových stránkách výrobce Zdarma aktualizace firmware min. po dobu platné podpory Možnost automatického generování servisního incidentu přímo u výrobce hardware Možnost napojení na cloudový dohledový a analytický nástroj výrobce
Instalace a implementace	Základní instalace zařízení Návrh nastavení a fyzického propojení zařízení s aktivními prvky Cisco Nexus 9300 a platformy VMware vSphere ve vysoké dostupnosti (LACP) Vytvoření diskových oddílů a zapřístupnění v prostředí VMware vSphere (iSCSI) Integrace do prostředí VMware vCenter Nastavení replikace přes IP(iSCSI) Ověření funkčnosti řešení Dostupnost a funkcionalita oddílů v prostředí VMware vSphere Vysoká dostupnost – ztráta konektivity, výpadek kontroléru nebude mít vliv na funkci a dostupnost oddílů Funkcionalita pořízení obrazu oddílu (snapshot) Replikace oddílů mezi úložišti

konfigurace

	název	PN	počet
PV ME5012	Dell ME5012 Storage Array	210-BBII	1
SHIPPING	ME5012 Shipping EMEA1, No Reg Lbl	340-DCIW	1
Regulatory	MOD,LBL,REG,EMFP,E09J,OEM	389-EEUT	1
Controller Cards	25Gb iSCSI 8 Port Dual Controller	403-BCPG	1
25G/SFP28 iSCSI Optics and DAC Cables	Cisco SFP+ Copper Twinax Cable 3m	SFP-H10GB-CU3M=	6
Hard Drives	24TB Hard Drive SAS 12Gbps 7.2K 512e 3.5in Hot-Plug, AG Drive	161-BCNJ	12
Rack Rails	Rack Rails 2U	770-BECR	1
Power Supply	Power Supply, 580W, Redundant, WW	450-ALXL	1
Bezel	ME Series 2U Bezel	325-BDDO	1
Power Cords	European Power Cord 220V	450-AAXU	2
Service			
Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 48 Month(s)	199-BIBI	1
Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s)	199-BIBJ	1
Dell Services: Hardware Support	Parts Only Warranty 36 Months	709-BDHI	1
Dell Services: Deployment Services	Infrastructure Deployment Selected	883-17666	1
Infrastructure Deployment Svcs	No Field Deployment	883-BBFN	1
	ME412 Shipping EMEA 1, No Reg Lbl	340-DCJR	1
Regulatory	MOD,LBL,REG,EMFP,E09J	389-EEUM	1
Hard Drives	24TB Hard Drive SAS 12Gbps 7.2K 512e 3.5in Hot-Plug, AG Drive	161-BCNJ	12
Power Supply	Power Supply, 580W, Redundant, WW	450-ALXL	1
DellEMC ME412 Storage Expansion Enclosure	Dell EMC ME412 Storage Expansion Enclosure	210-AQIG	1
Rack Rails	Rack Rails 2U	770-BECR	1
Bezel	ME Series 2U Bezel	325-BDDO	1
Base warranty	Base Warranty	709-13780	1
Base warranty	3Yr Parts Only Warranty	709-16944	1
Support Services	INFO 3Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service	865-83826	1
Support Services	7Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service	865-83842	1
SAS Cables	12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS Cable, 0.5M	470-ABNP	1
SAS Cables	12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS Cable, 0.5M	470-ABNP	1
Power Cords	European Power Cord 220V	450-AAXU	2

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
Form Factor a vnitřní uspořádání	Maximálně 1U Varianta do rozvaděče Pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí Barevně značené hot-plug vnitřní komponenty Montážní teleskopické ližiny do rozvaděče
CPU	Dvousocketový systém Osazen min. jeden procesor s min. 16 fyzickými jádry Zákl. takt min. 2,5GHz Max. TDP 185W.
RAM	Min. 16 slotů Paměť typu DDR5 min. 4800MT/s RDIMM, ECC Možnost navýšení kapacity paměti až do 1.5TB Požadovaná min. kapacita paměti 256GB, moduly 64GB/ks
Diskový subsystém	Šasí s hotplug diskovými pozicemi Min. 8 x 2.5" SAS/SATA (HDD/SSD). Osazení: SSD 2x800GB SAS SSD, DWPD>=3 v RAID1
Diskový řadič	Typ SAS, PCI Express Gen4 x8, dvoukanálový, až 32 zařízení Podpora RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 Podpora 6/12Gbps technologie rozhraní disků, 12Gbps na port Podpora Non-RAID (Pass-through) Podpora Online Capacity Expansion (OCE) Podpora Online RAID Level Migration (RLM) Podpora Auto resume po ztrátě napájení Podpora disků s formátem bloku 512n/512e/4Kn Podpora TRIM/UNMAP příkazů pro SAS/SATA SSDs Podpora šifrování dat na discích (SED) Přímý přístup na SSD Podpora až 64 logických disků Podpora DDF, uložení konfigurace na discích (COD) Podpora S.M.A.R.T. Podpora globálního i dedikovaného hot-spare Minimálně 8GB cache, zálohované akumulátorem Volba režimu RAID nebo HBA
Interface	Min. 3x externí USB, z toho min. 1x USB 3.0 Dedikovaný USB management port Min. 1x VGA port Sériový port Stavové LED na čelním panelu (disky, teplota, napájení, paměť, PCIe) Dedikovaný interní PCIe slot pro diskový řadič
Napájecí zdroje	Redundantní napájecí zdroje min. 700W, účinnost min. 96% při 50% zatížení
Rozšiřující sloty	Min. 3 externí PCIe x8/x16 slot Gen4 OCP 3.0 slot pro síťové porty
Síťové porty	Min. 2 porty 1Gb RJ-45 Min. 4 porty 10/25 Gb SFP28
Kompatibilita	Canonical Ubuntu Server LTS Citrix Hypervisor Microsoft Windows Server with Hyper-V Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise server VMware vSphere 8.0 U2 a vyšší - (zařízení musí být pro tuto verzi uvedeno na Broadcom Compatibility Guide - https://compatibilityguide.broadcom.com/)
Management a vzdálená správa	Vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band (OOB) bez nutnosti instalace agenta do operačního systému Dedikovaný management Ethernet a USB port Možnost vzdáleného přístupu přes dedikovaný nebo sdílený Ethernet port Webové rozhraní HTML5 Konfigurace a monitorování přes mobilní aplikaci přes rozhraní BLE a/nebo WiFi Přístup na OOB management pomocí protokolů IPMI 2.0, DCMI 1.5, CLI, SSH, Telnet, SMASH-CLP, WSMAN, Redfish, COM port Přímé připojení OOB do operačního systému přes interní LAN nebo USB Vzdálený update systému přes NFS v4, SMB 3.0 (NTLMv1 a NTLMv2) Zabezpečení uživatelů, integrace s LDAP, Active Directory Bezpečný boot s podporou Secure UEFI včetně správy certifikátů Možnost uzamčení systému proti instalaci upgradů Možnost spravovat více serverů z jednoho místa bez nutnosti instalace dalšího software Přístup na konzoli serveru přes IP s podporou HTML5 Připojení vzdálených médií včetně share nebo image Správa napájení včetně omezení příkonu Automatické zasílání upozornění přes SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3 a email Monitorování stavu hardware (napájení, ventilátory, CPU, paměti, řadiče diskových polí, síťové porty, disky) Import a export serverových profilů Vestavěná diagnostika Bezpečné resetování všech komponent serveru a uvedení do počáteční konfigurace, včetně vymazání dat na discích Logování na vzdálený server (Syslog) Konfigurace, update software, instalace operačního systému, diagnostika pomocí jediného nástroje bez nutnosti instalace dalších aplikací Možnost správy více serverů z jedné konzole (1-to-many) bez nutnosti instalace dalších softwarových nástrojů Automatický update z ftp serveru výrobce hardware
Podpora a servis	Servisní podpora min. do 31. 12. 2031 Servisní zásah následující pracovní den Oprava v místě instalace serveru Servis je poskytován výrobcem serveru Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému Možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách
Další požadované funkcionality	Připojení na cloudový analytický portál výrobce serveru Bezpečné vymazání konfigurace serveru, včetně NVMe SSD Bezpečnostní funkce Secure Boot OS (MS Windows, Vmware) TPM 2.0

konfigurace

		název	PN	počet
Base		PowerEdge R660xs	210-BFUZ	1
Trusted Platform Module		Trusted Platform Module 2.0 V3	461-AAIG	1
Chassis Configuration		2.5" Chassis with up to 8 Hard Drives (SAS/SATA), 1 CPU	470-AFQK	1
Processor		Intel Xeon Gold 6426Y 2.5G, 16C/32T, 16GT/s, 37.5M Cache, Turbo, HT (185W) DDR5-4800	338-CHTG	1
Additional Processor		No Additional Processor	374-BBBX	1
Processor Thermal Configuration		Heatsink for 1 CPU configuration (CPU more than 150W)	412-ABER	1
Memory Configuration Type		Performance Optimized	370-AAIP	1
Memory DIMM Type and Speed		5600MT/s RDIMMs	370-BBRX	1
Memory Capacity		64GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank	370-BBRN	4
RAID Configuration		RAID 1	780-BCDN	1
RAID Controller		PERC H755 SAS Front	405-AAZB	1
RAID Controller		Front PERC Mechanical Parts, front load	750-ACFR	1
Hard Drives		800GB SSD SAS, Mixed Use, up to 24Gbps 512e 2.5 Hot Plug, AG Drive, 3DWPD	345-BEPV	2
BIOS and Advanced System Configuratio		Power Saving BIOS Settings	384-BBBH	1
Advanced System Configurations		No Energy Star	387-BBEY	1
Fans		Standard Fan X5	384-BDII	1
Embedded Systems Management		iDRAC9, Enterprise 16G	528-CTIC	1
Power Supply		Dual, (1+1)RDNT, Hot-Plug PSU, 700W MM HLAC (200-240V ONLY, not for 100-120V outlet) Titanium	450-AMJZ	1
Power Cords		C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	450-AADY	2
PCIe Riser		Riser Config 3, Low Profile, 1x16 LP Slots (Gen4)	330-BCCC	1
Motherboard		PowerEdge R660xs Motherboard with Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM	384-BDKV	1
OCP 3.0 Network Adapters		Broadcom 57504 Quad Port 10/25GbE,SFP28, OCP NIC 3.0	540-BCRX	1
Quick Sync		No Quick Sync	350-BCEM	1
Password		iDRAC,Factory Generated Password	379-BCSF	1
IDRAC Service Module		iDRAC Service Module (ISM), NOT Installed	379-BCQX	1
Group Manager		iDRAC Group Manager, Enabled	379-BCQV	1
Bezel		Dell Luggage Tag, 0/6/8/10	325-BEUF	1
Bezel		PowerEdge 1U Standard Bezel	325-BEVH	1
Rack Rails		A11 drop-in/stab-in Combo Rails Without Cable Management Arm (A11)	770-BCJI	1
SHIPPING		PowerEdge R660XS Shipping EMEA1 (English/French/German/Spanish/Russian/Hebrew)	340-DLRR	1
Shipping Material		PowerEdge R660xs, 8x2.5, Short Drive Shipping Material	340-DFKP	1
Regulatory		PowerEdge R660xs HS5610 Label, CE and CCC Marking, for below 1300W PSU	389-FBMD	1
OEM Regulatory		Titanium PSU configuration	389-EFJU	1
Software				
Advanced System Configurations		UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition	800-BBDM	1
Operating System		No Operating System	611-BBBF	1
OS Media Kits		No Media Required	605-BBFN	1
System Documentation		No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	631-AACK	1
Service				
Shipping Box Labels - Standard		Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	293-10049	1
Dell Services: Hardware Support		Basic Next Business Day 36 Months	709-BBIL	1
Dell Services:Extended Service		ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s)	865-BBMY	1
Dell Services:Extended Service		ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 48 Month(s)	865-BBMZ	1

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti
Form Factor a vnitřní uspořádání	Maximálně 1U Varianta do rozvaděče Pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí Barevně značené hot-plug vnitřní komponenty Montážní teleskopické ližiny do rozvaděče
CPU	Jednosocketový systém Osazen jeden procesor s min. 6 fyzickými jádry Zákl. takt min. 2,9GHz Max. TDP 65W
RAM	Min. 4 sloty Paměťí typu DDR5 min. 5600MT/s UDIMM, ECC Možnost navýšení kapacity paměti až do 128GB Požadovaná min. kapacita paměti 64GB, moduly 32GB/ks
Diskový subsystém	Šasí s hotplug diskovými pozicemi Min. 8 x 2.5" SAS/SATA (HDD/SSD). Osazení: SSD 2x480GB SATA SSD, DWPD>=3 v RAID1
Diskový řadič	Typ SAS, PCI Express 3.0 kompatibilní, dvoukanálový (2 konektory) Podpora RAID 0, 1, 10 Podpora 6/12Gbps technologie rozhraní disků. Podpora Online Capacity Expansion (OCE) Podpora Online RAID Level Migration (RLM) Podpora disků s formátem bloku 512n/512e/4Kn Podpora TRIM/UNMAP příkazů pro SAS/SATA SSDs Podpora DDF, uložení konfigurace na discích (COD) Podpora S.M.A.R.T. Podpora globálního i dedikovaného hot-spare
Interface	Min. 3x externí USB, z toho min. 1x USB 3.0 Dedikovaný USB management port Min. 1x VGA port Sériový port Stavové LED na čelním panelu (disky, teplota, napájení, paměť, PCIe) Dedikovaný interní PCIe slot pro diskový řadič
Napájecí zdroje	Redundantní napájecí zdroje min. 700W, účinnost min. 96% při 50% zatížení
Rozšiřující sloty	Min. 2 externí PCIe x8 slot Gen4 OCP 3.0 slot pro síťové porty
Síťové porty	Min. 2 porty 1Gb RJ-45 Min. 2 porty 10/25 Gb SFP28
Kompatibilita	Canonical Ubuntu Server LTS Citrix Hypervisor Microsoft Windows Server with Hyper-V Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise server VMware vSphere 8.0 U2 a vyšší - (zařízení musí být pro tuto verzi uvedeno na Broadcom Compatibility Guide - https://compatibilityguide.broadcom.com/)
Management a vzdálená správa	Vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band (OOB) bez nutnosti instalace agenta do operačního systému Dedikovaný management Ethernet a USB port Možnost vzdáleného přístupu přes dedikovaný nebo sdílený Ethernet port Webové rozhraní HTML5 Konfigurace a monitorování přes mobilní aplikaci přes rozhraní BLE a/nebo WiFi Přístup na OOB management pomocí protokolů IPMI 2.0, DCMI 1.5, CLI, SSH, Telnet, SMASH-CLP, WSMAN, Redfish, COM port Přímé připojení OOB do operačního systému přes interní LAN nebo USB Vzdálený update systému přes NFS v4, SMB 3.0 (NTLMv1 a NTLMv2) Zabezpečení uživatelů, integrace s LDAP, Active Directory Bezpečný boot s podporou Secure UEFI včetně správy certifikátů Možnost uzamčení systému proti instalaci upgradů Možnost spravovat více serverů z jednoho místa bez nutnosti instalace dalšího software Přístup na konzoli serveru přes IP s podporou HTML5 Připojení vzdálených médií včetně share nebo image Správa napájení včetně omezení příkonu Automatické zasílání upozornění přes SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3 a email Monitorování stavu hardware (napájení, ventilátory, CPU, paměti, řadiče diskových polí, síťové porty, disky) Import a export serverových profilů Vestavěná diagnostika Bezpečné resetování všech komponent serveru a uvedení do počáteční konfigurace, včetně vymazání dat na discích Logování na vzdálený server (Syslog) Konfigurace, update software, instalace operačního systému, diagnostika pomocí jediného nástroje bez nutnosti instalace dalších aplikací Možnost správy více serverů z jedné konzole (1-to-many) bez nutnosti instalace dalších softwarových nástrojů Automatický update z ftp serveru výrobce hardware
Podpora a servis	Servisní podpora min. do 31. 12. 2031 Servisní zásah následující pracovní den Oprava v místě instalace serveru Servis je poskytován výrobcem serveru Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému Možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách
Další požadované funkcionality	Připojení na cloudový analytický portál výrobce serveru Bezpečné vymazání konfigurace serveru, včetně NVMe SSD Bezpečnostní funkce Secure Boot OS (MS Windows, Vmware) TPM 2.0

konfigurace

	název	PN	počet
Base	PowerEdge R360 Server	210-BJTR	1
Trusted Platform Module	Trusted Platform Module 2.0 V3	461-AAIG	1
Chassis Configuration	2.5" Chassis with up to 8 Hot Plug Hard Drives, Adapter PERC 11, No BOSS Support	321-BKHR	1
Processor	Intel Xeon E-2436 2.9G, 6C/12T, 18M Cache, Turbo, HT (65W) DDR5	338-CMQT	1
Processor Thermal Configuration	Heatsink	412-BBHK	1
Memory Configuration Type	Performance Optimized	370-AAIP	1
Memory DIMM Type and Speed	5600MT/s UDIMMs	370-BCBM	1
Memory Capacity	32GB UDIMM, 5600MT/s ECC	370-BBZF	2
RAID Configuration	RAID 1	780-BCDN	1
RAID Controller	PERC H355 Adapter	405-ABDK	1
Hard Drives	480GB SSD SATA Mixed Use 6Gbps 5 12 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD	400-AZUT	2
BIOS and Advanced System Configuratio	Power Saving BIOS Settings	384-BBBH	1
Advanced System Configurations	No Energy Star	387-BBEY	1
Fans	Standard Fan	384-BDML	1
Power Supply	Dual, (1+1)RDNT, Hot-Plug PSU, 700W MM HLAC (200-240V ONLY, not for 100-120V outlet) Titanium	450-AMJZ	1
Power Cords	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	450-AADY	2
PCIe Riser	Riser Config 2, Butterfly Gen4 Riser (x8/x8)	330-BCMK	1
Motherboard	PowerEdge R360 Motherboard with with Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM	329-BJTH	1
Additional Network Cards	Broadcom 57414 Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Low Profile, V2	540-BDGV	2
Bezel	PowerEdge 1U Standard Bezel	325-BEVH	1
Bezel	Dell Luggage Tag R360	350-BCTP	1
Boot Optimized Storage Cards	BOSS Blank	470-AFBU	1
Embedded Systems Management	iDRAC9, Enterprise 16G	528-CTIC	1
Password	iDRAC,Factory Generated Password, No OMQR	379-BCRG	1
IDRAC Service Module	iDRAC Service Module (ISM), NOT Installed	379-BCQX	1
Group Manager	iDRAC Group Manager, Disabled	379-BCQY	1
Rack Rails	ReadyRails Sliding Rails Without Cable Management Arm (A12)	770-BCWN	1
SHIPPING	PowerEdge R360 Shipping EMEA1 (English/French/German/Spanish/Russian/Hebrew)	340-DMFR	1
Shipping Material	PowerEdge R350/R360 Shipping Material for 2.5" Chassis	340-CWUJ	1
Regulatory	PowerEdge R360 CE and CCC Marking	389-FFNC	1
OEM Regulatory	Titanium PSU configuration	389-EFJU	1
Software			
Advanced System Configurations	UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition	800-BBDM	1
Operating System	No Operating System	611-BBBF	1
OS Media Kits	No Media Required	605-BBFN	1
System Documentation	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	631-AACK	1
Service			
Shipping Box Labels - Standard	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	293-10049	1
Dell Services: Hardware Support	Basic Next Business Day 12 Months	709-BBHY	1
Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 12 Month(s)	865-BBKQ	1
Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 72 Month(s)	865-BBKR	1