

## Technická specifikace plnění

Předmětem plnění je dodání dále specifikovaných výhradně nových, nepoužitých zařízení, dodaných do místa plnění zakázky v originálních obalech výrobce.

Níže uvedené specifikace jednotlivých položek předmětu plnění obsahují obchodní názvy, specifická označení, katalogová čísla, položky konfigurace, odkazy na informace publikované výrobcem, atp. Specifikace předmětu plnění je uvedením těchto údajů a informací natolik určitá, že na jejich základě lze jednoznačně identifikovat jednotlivé položky předmětu plnění, jejich specifikace a funkční vlastnosti.

### 5. Pracovní stanice\_Strg

Počet: 1 kus

#### Dell Precision Tower 5810 XCTO

v konfiguraci:

- Intel Xeon Processor E5-2630 v4 (10C, 2.2GHz, 3.1GHz Turbo, 2133MHz, 25MB, 85W)
- Dell Precision Tower 5810 825W TPM, BW
- 64GB (4x16GB) 2400MHz DDR4 RDIMM ECC
- 3x 2TB 3.5inch SATA 7200 rpm Hard Drive
- Integrated Intel AHCI chipset SATA controller (6 x 6.0Gb/s) - SW RAID 0/1/5/10
- Heatsink for single CPU T5810
- 8x DVD-/RW Slimline
- Chassis Intrusion Switch
- NVIDIA Quadro M4000 8GB (4 DP) (1 DP to SL-DVI adapter)
- Dell Multimedia Keyboard - Czech (QWERTZ) - Black
- C2 SATA 3.5 Inch, 3 Hard Drives (Integrated Controller)
- RAID 5
- Dell Laser Scroll USB (6 Buttons) Silver and Black Mouse (Kit)
- Ubuntu Linux 14.04 SP1
- Intel vPro Technology Enabled
- 4Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service



Podrobná technická specifikace:

Precision 5810: <http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/Dell-Precision-Tower-5000-Series-5810-Spec-Sheet.pdf>

Zařízení bezesbytku splňuje veškeré níže v tabulce uvedené požadavky zadavatele specifikované v zadávací dokumentaci veřejné zakázky, a to včetně požadavku na délku záruky, služby související s dodávkou zařízení a způsob poskytování záručního plnění.

Počítačová jednotka	
Procesor	Min. 10-ti jádrový, výkon v Passmark CPU Mark min. 13750 jednotek (reference <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> ), TDP = max. 86W
Operační paměť	Min. 64GB, min. 2400MHz, Quad-channel, DDR4, RDIMM ECC, min. 4 sloty volné pro rozšíření RAM, možnost osazení 256GB RAM
Pevné disky	Min. 3x HDD, každý o kapacitě min. 2TB, min. 7.2k rpm, SATA, RAID 5, možnost osazení 8ks pevných disků s podporou konfigurací: - 4x SSD M.2 a 4x SSD SATA/SAS,

	- 4x SSD M.2 a 4x HDD SATA/SAS, podpora osazení HDD SAS 15k rpm, podpora RAID 0/1/5/10
Grafika	Grafický adapter s výkonem min. 6700 jednotek Passmark G3D Rating (reference <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> ), GPU Memory min. 8GB DDR5, memory interface min. 256-bit, podpora Open GL 4.5 nebo vyšší, výstup min. 4x Display Port v1.2, Podpora přenosu obrazu v rozlišení: - 1x 4096x2160/60Hz, - 2x 3840x2160/60Hz - 4x 2560x1600/60Hz, podpora vícemonitorového zobrazování s využitím funkce rozšířené pracovní plochy, podpora osazení dvojice grafických adapterů
Síťová karta	Integrovaná, rychlost 10/100/1000 Mbit/s, WOL, PXE 2.0
Audio	Integrovaná, 2-channel, interní repro
Vstupní a výstupní porty	Min.: 4x USB 3.0 externí, z toho 1 vpředu; 6x USB 2.0 externí, z toho 3 vpředu; 2x USB 2.0 interní; 4x Display Port v1.2, 1x serial, 2x PS2, 1x konektor pro sluchátka s mikrofonom, 1x linkový výstup, 1x RJ45
Zabezpečení	Integrovaná technologie TPM, možnost zaheslování HDD
Rozměry skříně V x Š x H	Max: 420 x 18 x 480 mm
Počet interních pozic	Min. 2x 3.5" pro 3.5" nebo 2.5" pevné disky
Počet externích pozic	Min.: 1x pro optickou mechaniku, 1x 5.25"
Interní pozice	Min.: 2x PCIe x16 Gen3, 1x PCIe x16 Gen3 (x8), 1x PCIe x4 Gen 2, 1x PCIe x1 Gen2, 1x PCI 32
Napájecí zdroj	Interní zdroj 230V/50Hz, min. 800W, aktivní korekce PFC, účinnost min. 90%, splňující standard 80Plus Gold
Provedení skříně	Beznástrojový přístup do skříně a k hlavním komponentám PC, napájecí zdroj přístupný a vyjímatelný bez otevření skříně, spínač pro detekci otevření skříně
Operační systém (OS)	Licence OS plně kompatibilní s Linux Ubuntu 14.04 SP1, opravňující uživatele k instalaci a používání minulé verze OS. OS požadujeme předinstalovaný výrobcem počítačové jednotky na interním pevném disku.
<b>Klávesnice</b>	Česká, multimediální, USB, standardní velikost a rozložení kláves, s oddělenou numerickou částí
<b>Myš</b>	Laserová 6-ti tlačítková s kolečkem, USB
<b>Záruka, podpora</b>	
Záruka	Min. 48 měsíců na celou sestavu. Veškeré opravy Počítačové jednotky autorizovaným technikem, opravy Klávesnice a Myši výměnným způsobem, dokončení opravy následující pracovní den po nahlášení závady v místě instalace. Poskytování záručního plnění celé Pracovní stanice v plném rozsahu garantováno výrobcem Počítačové jednotky. Záruční plnění poskytované dodavatelem v souladu s autorizací výrobce pro poskytování záručního servisu a podpory.
Technická podpora	Podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů k zařízení z webových stránek výrobce zařízení, a to adresně pro konkrétní zadané produktové nebo sériové číslo zařízení, a bez ohledu na to, zda je/není zařízení v záruce.

Součástí plnění je mimo jiné:

- Dodávka vyjmenovaných zařízení do místa plnění dodávky
- Konfigurace HW a instalace OS
- Implementace vyjmenovaných zařízení do síťové infrastruktury
- Zaškolení administrátorů zadavatele v rozsahu nezbytném pro:
  - převzetí a správu vyjmenovaných zařízení
  - nastavení procesů jednotné správy aktualizací SW a uživatelských oprávnění
  - uplatňování nároků na poskytování záručního plnění a pozáručních servisních služeb
- Ekologická likvidace obalového materiálu
- Periodický dohled dodavatele nad správou vyjmenovaných zařízení po dobu 3 měsíců po předání předmětu dodávky



## Dell Precision Tower 5000 Series (5810)

Big power in a compact, innovative design



### Experience the evolution of productivity

Power resource-exhausting, graphics-intensive workloads with ease, featuring:

- Dell Precision Optimizer v 3.5, enhances application performance by optimizing settings, for up to 121 percent application performance improvement
- Intel® Xeon® processor E5-1600 v4 product family, with Intel Turbo Boost Max Technology 3.0 (on select SKUs) delivers the single threaded performance you need to complete complex tasks quickly
- Manage large data sets with ease, with up to 256GB<sup>1,2</sup> of quad-channel 2400MHz DDR4 ECC RDIMM memory
- Choose from a broad selection of professional grade AMD FirePro™ or NVIDIA® Quadro® graphics
- Optional Intel PCIe SSD drives and M.2 PCIe NVMe SSDs on the actively cooled Dell Precision Ultra-Speed Drive Duo/Quad deliver superb read/write throughput, combined with exceptional reliability.
- Intel CAS-W storage option enables performance that is near solid state drive speeds at a significantly reduced cost versus a full SSD storage solution<sup>3</sup>

### Reduce environmental impact

- Dell Precision Tower 5000 Series is EPEAT®-registered<sup>4</sup> and offers ENERGY STAR® configurations, including 80 PLUS®-registered Gold power supplies

### Reliability you can count on

- Exclusive Reliable Memory Technology (RMT) PRO maximizes uptime by eliminating virtually all memory errors for more stability
- The result of hundreds of rigorous testing, Independent Software Vendor (ISV) certifications ensure your high performance applications run smoothly

### Best-in-class chassis design

- Straightforward, clutter-free interior provides superb air flow, easy access to components for serviceability and modifications, and improved acoustics
- The only mainstream tower workstation family to offer an externally accessible tool-less (lockable) power supply for superior serviceability
- Integrated front and rear aluminum handles for easy deployment and moves
- Room for up to (3) 3.5" or (4) 2.5" tool-less hard drives
- 825W PSU option for high wattage graphics cards support in compact chassis.
- Easy rack mounting via 0U rail shelf kit<sup>5</sup>

### Exceptional Service & Support

- Rest assured that your Dell Precision workstation will be well protected should an issue arise, with a standard 3 year limited hardware warranty<sup>6,7,8</sup>

Feature		Precision Tower 5000 Series (5810) Technical Specification				
Processor Options	Intel® Xeon® processor E5-1600 v4 Series, with Intel Turbo Boost Max 3.0 Technology on select SKUs, Select Intel Xeon E5-2600 v4 CPUs with up to 18 cores, Intel Advanced Vector Extensions, Intel Trusted Execution Technology, Intel AES New instructions, optional Intel vPro™ technology					
Operating System Options	Windows® 10 Professional (64 bit) Windows® 8.1 Professional (64-Bit) Windows® 7 Professional (64-Bit)		Red Hat® Enterprise Linux® 7.0 and 7.2 (required for Xeon E5-2600 v4 CPUs), RHEL 6.5 supported, 6.8 for E5-2600 v4 Ubuntu 14.04 NeoKylin 6.0 (China only)			
Chipset	Intel® C612					
Memory Options	Quad channel memory up to 256GB 2133MHz DDR4 RDIMM ECC memory, 8 DIMM Slots. (E5-2600 v4 CPUs ship with 2400MHz memory) Note: memory speed is dependent on specific Intel Xeon E5-1600 v3 or E5-2600 v4 Series processor installed					
Graphics <sup>4</sup> Options	Support for 2 PCI Express® x16 Gen 2/Gen 3 graphics cards up to 500W (total graphics in 2 slots, (with 825W PSU))					
	<b>High end 3D cards:</b> AMD FirePro W8100 NVIDIA Quadro M6000 NVIDIA Quadro K6000 NVIDIA Quadro M5000	<b>Mid-range 3D cards:</b> AMD FirePro W7100 AMD FirePro W5100 NVIDIA Quadro M4000 NVIDIA Quadro M2000 NVIDIA Quadro K2200	<b>Entry 3D cards:</b> AMD FirePro W4100 AMD FirePro W2100 NVIDIA Quadro K620 NVIDIA Quadro K420	<b>Professional 2D cards:</b> NVIDIA NVS 510 NVIDIA NVS 315 NVIDIA NVS 310		
Storage Options	Support for up to (4) M.2 PCIe SSDs and up to (3) 3.5" SATA or (4) 2.5" SATA/SAS drives. Optional controller required for SAS.					
	<b>M.2 PCIe SSD (NVMe)</b> Up to (4) 1TB drives on Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad. <b>PCIe SSD HH/HL card</b> Up to (2) Intel 1.2TB PCIe SSD NVMe drives	<b>2.5" SATA SSD</b> Up to (4) 1TB drives <b>2.5" SAS SSD</b> Up to (4) 400GB drives	<b>2.5" SATA 7200 RPM</b> Up to (4) 512GB 7200 RPM	<b>3.5" SATA</b> Up to (3) 4TB 5400 RPM	<b>2.5" SAS 10K RPM 12Gb/s</b> Up to (4) 1.8TB <b>2.5" SAS 15K RPM 12Gb/s</b> Up to (4) 600GB	<b>2.5" Self Encrypting Drives</b> 512GB 2.5" FIPS SED (OPAL 2.0) SSD
Storage Controller	<b>Integrated:</b> Intel AHCI 6Gb/s SATA controller with six ports, two reserved for optical drives, Intel RSTe supports host based software RAID 0,1,5,10 <b>Optional:</b> LSI MegaRAID® SAS 9341-8i 12Gb/s SAS (6Gb/s SATA) PCIe controller supports software RAID 0,1,5,10. LSI MegaRAID® SAS 9361-8i 12Gb/s SAS (6Gb/s SATA) PCIe controller (1GB cache with Flash module/Super Cap backup) supports hardware RAID 0,1,5,10					
Communications	<b>Integrated:</b> Intel® i217 Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 <b>Optional:</b> Intel® i210 10/100/1000 single port PCIe (x1) Gigabit network card, Intel® X540-T2 10GbE dual port PCIe (x8) network card.					
Audio Controller	Integrated Realtek ALC3861 High Definition Audio Codec (2 Channel)					
Speakers	Internal Speaker; Optional Dell 2.0 stereo speaker systems available and Dell sound bar for select flat-panel displays					
Add-in cards	Optional: Dell Precision Ultra-Speed Drive Duo (HH/HLx8) & Ultra-Speed drive Quad (FH/FLx16) with active cooling. Support for up to 2 and 4 M.2 PCIe NVMe SSDs respectively. Optional 1394 a/b PCIe Card (3 Ports – 2x 1394b + 1x 1394a)			Optional dual & quad display Teradici PCoIP remote workstation host PCIe cards Optional Thunderbolt 2 PCIe Card Optional Serial Port PCIe Card		
I/O Ports	<b>Front</b> 3 – USB 2.0 1 – USB 3.0 1 – Microphone 1 – Headphone	<b>Internal</b> 1 – USB 2.0 1 2x5 USB 2.0 header. (Requires 3 <sup>rd</sup> party splitter cable to support 2 x USB 2.0 Type A ports) 4 – SATA 6Gb/s	<b>Rear</b> 3 – USB 2.0 3 – USB 3.0 2 – PS2	1 – RJ45 Network Connector 1 – Serial 1 – Audio Line in/Microphone 1 – Audio Line out		
Chassis	<b>HxWxD:</b> 16.30 x 6.79 x 18.54"; 41.40cm x 17.25cm x 47.09cm <b>Bays:</b> (1) external slimline optical bay; (2) internal 3.5" bays (support total of (2) 3.5" or 2.5" drives); (1) external 5.25" bay <b>Slots:</b> (2) PCIe x16 Gen 3; (1) PCIe x16 Gen 3 (wired x8) half length; (1) PCIe x4 Gen 2; (1) PCIe x1 Gen 2; (1) PCI 32 <b>Power Supply:</b> 825W, 685W, 425W 90% efficient (80PLUS Gold Certified) Externally accessible/removable					
Storage devices	<b>Slimline options:</b> DVD-ROM; DVD+/-RW. Optional <b>5.25" bay</b> devices: BD, DVD+/-RW; 19-in-1 media reader, 2 x 2.5" HDD/SSD kit					
Monitors	Dell UltraSharp Monitors – Award-winning high-performance monitors with PremierColor (on select models) and ultra-wide viewing, from 21.5" - 34" Dell Monitors (P models) available from 19" – 28".					
Security Options	Trusted Platform Module (TPM 2.0 with Win 10, TPM 1.2 with Win 7/8.1); Chassis Intrusion switch; Setup/BIOS Password; I/O Interface Security; Kensington® lock slot, Padlock ring, lockable power supply; Dell Data Protection (DDP): DDP   Security Tools for authentication; DDP   Protected Workspace for malware; DDP   Encryption for data protection					
Regulatory & Environmental	Energy Star® configurations available including 80 PLUS® registered Gold power supplies; EPEAT® registered (see epeat.net for specific registration rating/status by country); China CECP; GS Mark. For a complete listing of declarations & certifications, see Dell's regulatory & compliance homepage at <a href="http://dell.com/regulatory_compliance">dell.com/regulatory_compliance</a>					
Warranty & Support Services	3-Year Limited Hardware Warranty and 3-year NBD On-Site Service after Remote Diagnosis Optional: Dell ProSupport is designed to rapidly respond to your business's needs, help protect your investment and sensitive data, and provide enhanced proactive support services to help reduce risk and complexity within your IT environment					
TAA Configurations	Yes					

Some options available only in select regions; ISV certification applies to select configurations 1. A 64-bit operating system is required to support 4GB or more of system memory; 2. GB means 1 billion bytes and TB equals 1 trillion bytes; actual capacity varies with preloaded material and operating environment and will be less. 3. Available in select regions. 4. See [epeat.net](http://epeat.net) for specific registration rating/status by country; 5. Available in select countries via S & P. 6. For copy of Ltd Hardware Warranty, write Dell USA LP, Attn: Warranties, One Dell Way Round Rock, TX 78682 or see [www.dell.com/warranty](http://www.dell.com/warranty); 7. Remote Diagnosis is determination by online/phone technician of cause of issue; may involve customer access to inside of system and multiple or extended sessions. If issue is covered by Limited Hardware Warranty and not resolved remotely, technician and/or part will be dispatched, usually within 1 business day following completion of Remote Diagnosis. Availability varies. Other conditions apply; 8. Availability and terms of Dell Services vary by region. For more information, visit [www.dell.com/servicesdescriptions](http://www.dell.com/servicesdescriptions); Copyright 2016 Dell Inc. All rights reserved. Intel and Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States of America and other countries. Microsoft, and Windows are trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. and other countries. Other trademarks or trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell disclaims proprietary interest in the marks and names of others. Reproduction in any manner whatsoever without express written permission from Dell Inc. is strictly forbidden.