

Příloha č. 2 - Technická specifikace

WRK_1	Pracovní stanice 1xVGA	Nabízená konfigurace
Parametry	Specifikace / minimální požadavky uživatele	Pracovní stanice 1x VGA
Provedení chassis	Tower min. 6 pozic pro disky 2.5"/3.5" SATA HDD, tichý case (max. 28dB), min. 2x USB 3.0 vpředu	Tower 8 pozic pro disky 2.5"/3.5" SATA HDD, tichý case (27dB), 2x USB 3.0 vpředu
Základní deska	min. 1 socket na procesor	1 socket na procesor
	min. 4 DIMM sloty na RAM typu DDR4 3200MHz	4 DIMM sloty na RAM typu DDR4 3200MHz
	min. 2x PCI-E 4.0 x16	2x PCI-E 4.0 x16
	min 1x RJ45 Gigabit ethernet LAN port	1x RJ45 Gigabit ethernet LAN port
	min 4x SATA3 (6Gbps)	4x SATA3 (6Gbps)
	min 2x M.2 slot	2x M.2 slot
	min 4x USB 3.0	4x USB 3.0
Procesor	1 x CPU nejnovější dostupné generace s architekturou x86_64 a hardwarovou podporou virtualizace. výkon procesoru v Single CPU Systems min. 28600 bodů dle přílohy Single_CPU_systems.pdf výkon procesoru v Single Thread Performance min. 3400 bodů dle přílohy Single_Thread_CPU.pdf	AMD cpu Ryzen 7 5800X ano
Paměť	min. 64GB DDR4 (2x32GB) rychlost min. 3200MHz	64GB DDR4 3200MHz / DIMM / CL16 / KIT 2x 32GB
Disky	min. 1x SSD o velikosti min. 1.9TB M.2 PCI-E NVMe, min. 1.3DWPD (3r), min. 3000/1400MB/s Read/Write	SAMSUNG PM983 1920GB M.2 MZ1LB1T9HALS-00007
	min. 1x SSD o velikosti min. 240GB SATA3 Gbps 2,5", min. 3DWPD (5r), min. 540/480MB/s Read/Write	SAMSUNG SM883 Series 240GB MZ7KH240HAHQ-00005
Řadič	podpora RAID 0, 1, 10	ANO
Zdroj	napájecí zdroj s výkonem min. 1000W s certifikací min. Platinum	Platinum 1000W
Grafická karta	1 x grafická karta s výkonem minimálně 25000 bodů (dle přílohy Single_VGA_Systems.pdf) paměť min 24GB DDR6, minimálně 10000 stream procesorů	MSI GeForce RTX 3090 AERO 24GB ano
	Grafické karty jsou určeny pro vědecké výpočty využívající hluboké učení neuronových sítí. Tyto algoritmy využívají knihovnu CUDNN, proto požadujeme podporu této knihovny.	ano
Klávesnice USB	CZ/US, včetně numerické části - min. 101 kláves, kompatibilní se základní sestavou, pro náročný každodenní provoz	set Logitech Desktop MK120, drátový, USB, CZ/SK
Myš USB	Optická s kolečkem, kompatibilní se základní sestavou, pro náročný každodenní provoz	set Logitech Desktop MK120, drátový, USB, CZ/SK
LCD	Velikost úhlopříčky min. 31,5", 16:9 Rozlišení min. 3840 x 2160 (4k) na 60Hz Matný povrch zobrazovací plochy, výškově stavitelný min. do 110mm Vertikální a horizontální polohovatelnost, funkce Pivot, VESA kompatibilní Tenký rámeček na stranách a nahoře max. do 8mm Technologie LED osvětlení, pozorovací úhel 178° /178° (vodorovně / svisle), IPS technologie Jas min. 350 cd/m2 Odezva max. 6ms (GtG) Statický kontrast min. 1300:1 Výstupy minimálně 1x DP, 1x HDMI, 1x USB-C (podpora Display Port) Vestavěný USB HUB , minimálně 3 x USB 3.0 Typická spotřeba max. 70W	Dell UltraSharp U3219Q
Operační systém	bez operačního systému	bez
Záruka	min. 36 měsíců na celou sestavu typu Next Business Day on site. Servis je poskytován kvalifikovaným servisním střediskem nebo kvalifikovanou servisní osobou nebo výrobcem zařízení na místě u zákazníka. Zahájení opravy nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady v místě instalace s odstraněním závady neprodleně.	36m NBD
Způsob provádění záručního servisu a podpory	Podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky musí být dostupná v pracovní dny minimálně v době od 9:00 do 16:00 hod.	ANO

WRK_2	GPU pracovní stanice	Nabízená konfigurace
Parametry	Specifikace / minimální požadavky uživatele	Server SMC A-2610Q-H12W
Provedení chassis	Tower / rack chasis 4U, min. 8 pozic pro „hot swap“ disky 2.5"/3.5" SAS/SATA HDD, tichý case (max. 28dB), min. 2x USB 3.0 vpředu	Tower chasis 4U, 8 pozic pro „hot swap“ disky 2.5"/3.5" SAS/SATA HDD, tichý case (27dB), 2x USB 3.0 vpředu
Základní deska	min. 1 socket na procesor	1 socket na procesor
	min. 8 DIMM slotů na RAM typu DDR4 3200MHz ECC	8 DIMM slotů na RAM typu DDR4 3200MHz ECC
	min. 4x PCI-E 4.0 x16	4x PCI-E 4.0 x16
	min 2x RJ45 10GBase-T	2x RJ45 10GBase-T
	min 1x management LAN	1x management LAN
	min 6x SATA3 (6Gbps)	6x SATA3 (6Gbps)
	min 2x M.2 slot	2x M.2 slot
min 4x USB 3.0	4x USB 3.0	
min. 1x VGA	1x VGA	
Procesor	1 x CPU nejnovější dostupné generace s architekturou x86_64 a hardwarovou podporou virtualizace. výkon procesoru v Single CPU Systems min. 45000 bodů dle přílohy Single_CPU_systems.pdf výkon procesoru v Single Thread Performance min. 2175 bodů dle přílohy Single_Thread_CPU.pdf	Amd EPYC2 Rome (SPA3 LGA) 7452 ano
Paměť	min. 128 GB DDR4 ECC s paměťovými moduly instalovanými do všech slotů tak, aby došlo k optimálnímu využití všech kanálů paměťového řadiče CPU. rychlost min. 3200MHz	128GB - 8ks 16GB 3200MHz DDR4 ECC
Disky	min. 1x SSD o velikosti min. 1.9TB M.2 PCI-E NVMe, min. 1.3DWPD (3r), min. 3000/1400MB/s Read/Write	Samsung SSD PM983 1,92TB NVMe
	min. 2x SSD o velikosti min. 240GB SATA3 Gbps 2,5", min. 3DWPD (5r), min. 540/480MB/s Read/Write	2x Samsung SSD SM883 240GB SATA3 6Gbps 2,5"
Řadič	podpora RAID 0, 1, 10	ano
Zdroj	napájecí zdroj s výkonem min. 1250W s certifikací min. Platinum	4U/tower 1250 eATX tichý(27dB),8sATA/SAS,(80+PLATINUM),černé
Grafická karta	2 x grafická karta s výkonem minimálně 25000 bodů na 1 VGA (dle přílohy Single_VGA_Systems.pdf)	2x GeForce RTX 3090 AERO 24GB (10496 CudaCores/328TensorCores, 350W, Standard)
	paměť min 24GB DDR6 na 1 VGA, minimálně 10000 stream procesorů na 1 VGA	ano
	Grafické karty jsou určeny pro vědecké výpočty využívající hluboké učení neuronových sítí. Tyto algoritmy využívají knihovnu CUDNN, proto požadujeme podporu této knihovny.	ano
Klávesnice USB	CZ/US, včetně numerické části - min. 101 kláves, kompatibilní se základní sestavou, pro náročný každodenní provoz	set Logitech Desktop MK120, drátový, USB, CZ/SK
Myš USB	Optická s kolečkem, kompatibilní se základní sestavou, pro náročný každodenní provoz	set Logitech Desktop MK120, drátový, USB, CZ/SK
LCD	Velikost úhlopříčky min. 31,5", 16:9 Rozlišení min. 3840 x 2160 (4k) na 60Hz Matný povrch zobrazovací plochy, výškově stavitelný min. do 110mm Vertikální a horizontální polohovatelnost, funkce Pivot, VESA kompatibilní Tenký rámeček na stranách a nahoře max. do 8mm Technologie LED osvětlení, pozorovací úhel 178° /178° (vodorovně / svisle), IPS technologie Jas min. 350 cd/m2 Odezva max. 6ms (GtG) Statický kontrast min. 1300:1 Výstupy minimálně 1x DP, 1x HDMI, 1x USB-C (podpora Display Port) Vestavěný USB HUB , minimálně 3 x USB 3.0 Typická spotřeba max. 70W	Dell UltraSharp U3219Q
Operační systém	bez operačního systému	bez
Příslušenství	posuvné ližiny pro montáž do racku 19"	ano
Vzdálená správa	vzdálená správa kompatibilní se specifikací IPMI 2.0 nebo vyšší. Případná licence musí být součástí dodávky	ano
Záruka	min. 36 měsíců na celou sestavu typu Next Business Day on site. Servis je poskytován kvalifikovaným servisním střediskem nebo kvalifikovanou servisní osobou nebo výrobcem zařízení na místě u zákazníka. Zahájení opravy nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady v místě instalace s odstraněním závady neprodleně.	36m NBD
Způsob provádění záručního servisu a podpory	Podpora poskytovaná prostřednictvím telefonní linky musí být dostupná v pracovní dny minimálně v době od 9:00 do 16:00 hod.	ano