

Technická specifikace a záruka:FEL, IT díly, 5A/2019

číslo	Položka	Technická specifikace položky
1	Docking station č.1 pro notebook Lenovo:	Dokovací stanice s Thunderbolt3 obsahující grafickou kartu s pamětí min. 4GB a výkonem min. 4650 bodů dle https://www.passmark.com . podpora min 3x LCD s rozlišením 4K (min 1x HDMI, min 2x DP) požadované výstupy min. 3 x HDMI nebo DisplayPort, min. 1 x 1Gbit ethernet, min. 3x USB 3.0
2	Rackové síťové datové úložiště s rozšířenou zárukou:	Firemní síťové datové úložiště pro min 4x 2.5/3.5" SATA HDD nebo SSD, min 4-jádrový procesor, min. 2GB DDR3 RAM (maximálně 16GB), min. 4x GLAN, min. 2xUSB 3.0, min 1 x eSATA, maximální kapacita min. 56TB, podporovaný RAID min: 0-striping, 1-mirroring, 5-striping, 6-striping, 10-mirroring, JBOD podporované služby: Windows AD a LDAP, windows ACL, FTP, SAMBA rozšířená záruka min. 5 let
3	LED monitor č. 1:	LED monitor s obrazovkovou technologií IPS, rozlišení min. 1920 x 1080 (FHD), poměr stran 16:9, úhlopříčka min. 23.8", pozorovací úhly min 178°, kontrast min 1000:1, odezva: max. 5ms, rozhraní: min 1x HDMI, 1x VGA, 1x DP, typická spotřeba: max. 27W, preferována černá barva, VESA kompatibilní, interní reproduktory o výkonu min. 2W, technologie pro ochranu zraku (Low Blue Light, Flicker-Free), záruka: min 3 roky
4	Paměť RAM DDR4 č.1:	paměť RAM min. 64GB DDR4 DIMM s rychlostí min. 2400MHz (4ks po 16GB), parametry CL15, Non-ECC, napětí 1,20V, záruka min. 10let paměť musí být kompatibilní se základní deskou GigaByte GA-250M-D3H
5	Paměť RAM DDR4 č.2:	paměť RAM min. 32GB DDR4 DIMM s rychlostí min. 2666MHz (2ks po 16GB), parametry CL16, Non-ECC, napětí 1,20V, Dual-Channel, záruka min. 10let
6	SSD disk č.1:	SSD disk formátu mSATA, kapacita min. 1000GB, rozhraní mSATA 6Gb/s, teoretická rychlost čtení min. 550MB/s, teoretická rychlost zápisu min. 520MB/s, min. 96 000 / 87 000 IOPS (čtení/ zápis), šifrování AES 256bit, podpora TRIM, střední doba mezi poruchami (MTBF) min. 1 500 000 h, životnost min 600TBW, záruka min. 5 let
7	LED monitor č.2:	Ultraštitlý LED monitor s obrazovkovou technologií IPS, rozlišení min. 1920 x 1200 (WUXGA), poměr stran 16:10, úhlopříčka min. 24.1", matný, tenký rámeček, pozorovací úhly min 178°, kontrast min 1000:1 (2M:1 dynamicky), odezva: max. 8ms, rozhraní: min 2x HDMI/MHL, min 2x DP/miniDP, technologie MST (Multi-Stream Transport) funkce Pivot, USB Hub 3.0 (3.1 gen1), počet USB portů: min 5ks, nastavitelná výška, VESA kompatibilní, audio vstup, typická spotřeba: max. 23W, záruka: min 3 roky NBD on-site
8	LED monitor č.3:	Ultraštitlý LED monitor s obrazovkovou technologií IPS, rozlišení min. 1920 x 1200 (WUXGA), poměr stran 16:10, úhlopříčka min. 24.1", matný, tenký rámeček, pozorovací úhly min 178°, kontrast min 1000:1 (2M:1 dynamicky), odezva: max. 8ms, rozhraní: min 2x HDMI/MHL, min 2x DP/miniDP, technologie MST (Multi-Stream Transport) funkce Pivot, USB Hub 3.0 (3.1 gen1), počet USB portů: min 5ks, nastavitelná výška, VESA kompatibilní, audio vstup, typická spotřeba: max. 23W, záruka: min 3 roky NBD on-site
9	SATA disk č. 1:	Klasický interní 3,5" magnetický disk s kapacitou min. 10TB, rozhraní SATA III (6Gb/s), rychlost otáčení ploten min. 5400 rpm, vyrovnávací paměť min 256MB, průměrná rychlost čtení a zápisu min. 200 MB/s, určený pro provoz 24x7 v NAS systémech, podpora technologie NASware 3.0, speciální funkce: RAID, advanced format, systém pro zotavení po chybě, MTBF min. 1 000 000 hodin, spolehlivost min. 600 000 cyklů, pracovní vytížení min. 170 TB/rok, záruka min. 3 roky
10	SATA disk č. 2:	Klasický interní 3,5" magnetický disk s kapacitou min. 8TB, rozhraní SATA III (6Gb/s), rychlost otáčení ploten min. 7200 rpm, vyrovnávací paměť min 256MB, průměrná rychlost čtení a zápisu min. 200 MB/s, MTBF min. 1 000 000 hodin, pracovní vytížení min. 170 TB/rok, záruka min. 3 roky
11	LED monitor č.4:	Ultraštitlý LED monitor s obrazovkovou technologií IPS, rozlišení min. 1920 x 1080 (FHD), poměr stran 16:9, úhlopříčka min. 27", matný, tenký černý rámeček, pozorovací úhly min 178°, kontrast min 1000:1 (8M:1 dynamicky), odezva: max. 6ms, rozhraní: min 1x HDMI, min. 1x VGA, funkce Pivot, VESA 100x100 kompatibilní, typická spotřeba: max. 20W, záruka: min 3 roky NBD on-site
12	Grafická karta č.1:	grafická karta pro deep learning s GPU benchmarkem min. 11550 dle http://www.cpubenchmark.net , velikost paměti min. 6GB GDDR6, šířka sběrnice min. 192-bit, počet stream procesorů min. 1500, frekvence jádra min. 1500MHz (Boost clock min. 1800MHz), frekvence paměti min. 12 000MHz, interní rozhraní PCIe x16 3.0, externí rozhraní min. 1x DP, min 1x HDMI, min 1x DVI, spotřeba max. 130W

13	Mini PC č.1 + příslušenství:	* kompaktní mini PC s pasivním chlazením o rozměrech maximálně 120mm x 112mm x 38mm (šířka, hloubka, výška), * procesor s CPU benchmarkem min. 6100, min. 2 fyzická jádra kvůli paralelizaci úloh, min. 4 logických jader, kvůli energetické efektivitě vyžadována technologie 14nm nebo lepší, typický TDP max. 30W * min. 2 paměťové sloty SO-DIMM DDR4, osazení až 32GB * min 1x slot pro SSD M.2 (22x42/80) disk včetně podpory rozhraní PCIe x4 * rozhraní: min 1x HDMI, min 4x USB 3.0 (3.1 gen 2), min 1x USB Thunderbolt 3/Type-C * min 1x GLAN na desce, * čtečka paměťových karet * Wi-Fi standardy: a, ac, b, g, n * bez operačního systému Paměť DDR4 SO-DIMM pro Mini PC č.1: * velikost min. 8GB DDR4 So-DIMM, min. frekvence 2400MHz, CL 17, pasivní chlazení, 1,2V, provedení v 1 modulu SSD disk pro Mini PC č.1: * Pevný SSD disk formátu M.2, kapacita min. 250GB, rychlost čtení min. 550MB/s, rychlost zápisu min. 520MB/s, životnost min. 150TBW Mini PC č.1 , paměť a SSD disk musí po kompletaci spolu bezchybně fungovat !! Záruka na celé PC min 3 roky
14	LED monitor č.5:	Ultraštíhlý monitor s obrazovkovou technologií TN nebo IPS, rozlišení min. 2560 x 1440 (QHD), poměr stran 16:9, TN, úhlopříčka min. 27", antireflexní, bez rámečku, pozorovací úhly min 160°, kontrast min 1000:1, odezva: max. 1ms, 350 cd/m2, rozhraní: min 1x HDMI 2.0, min 1x DP, funkce Pivot, nastavitelná výška, VESA kompatibilní, technologie pro ochranu zraku (Filtr modrého světla, Flicker-Free), typická spotřeba: max. 42W, záruka: min 2 roky
15	Docking station č.1 pro notebook Lenovo:	Dokovací stanice s Thunderbolt3 obsahující grafickou kartu s pamětí min. 4GB a výkonem min. 4650 bodů dle https://www.passmark.com. podpora min 3x LCD s rozlišením 4K (min 1x HDMI, min 2x DP) požadované výstupy min. 3 x HDMI nebo DisplayPort, min. 1 x 1Gbit ethernet, min. 3x USB 3.0
16	SSD disk č.2:	SSD disk formátu 2.5", kapacita min. 500GB, rozhraní SATA-III, teoretická rychlost čtení min. 550MB/s, teoretická rychlost zápisu min. 520MB/s, min. 98 000 / 90 000 IOPS (čtení/ zápis), šifrování AES 256bit, podpora TRIM, střední doba mezi poruchami (MTBF) min. 1 500 000 h, životnost min. 300 TBW, záruka min. 5 let
17	SSD disk č.3:	SSD disk formátu 2.5", kapacita min. 250GB, rozhraní SATA-III, teoretická rychlost čtení min. 550MB/s, teoretická rychlost zápisu min. 520MB/s, min. 98 000 / 90 000 IOPS (čtení/ zápis), šifrování AES 256bit, podpora TRIM, střední doba mezi poruchami (MTBF) min. 1 500 000 h, životnost min. 150TBW, záruka min. 5 let
18	Paměť RAM DDR4 č.3:	paměť RAM min. 16GB DDR4 SO-DIMM s rychlostí min. 2400MHz (1ks po 16GB), parametry CL17, Non-ECC, napětí 1,20V, záruka min. 10let
19	Externí SSD disk č.1:	Přenosný externí SSD disk o kapacitě min. 1TB, rozhraní USB 3.1 Type-C, rychlost čtení min 540MB/s, hmotnost max. 80g, nárazuvzdorný kryt, ochrana proti dešti, postříkání, rozlití i prachu (IP55), velikost max. 50.0 x 100.0 x 10.0 mm (šířka x hloubka x výška), kabel USB-A to USB-C v balení, záruka min. 3 roky
20	SATA disk č.3:	klasický interní 3,5" magnetický disk s kapacitou min. 2TB, rozhraní SATA III (6Gb/s), rychlost otáčení ploten min. 7200 rpm, vyrovnávací paměť min 128MB, průměrná rychlost čtení a zápisu min. 190 MB/s, určený pro provoz 24x7 v NAS systémech, MTBF min. 1 200 000 hodin, pracovní vytižení min. 300 TB/rok záruka min. 5 let