

Příloha č. 1a - Technická specifikace

UTB – DNS výpočetní technika 16/2019 – Rektorát – část 1

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE

Obchodní název:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Sídlo:	nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín
IČO:	70883521
Rektor:	prof. Ing. Vladimír Sedlařík, Ph.D.

Předmět veřejné zakázky:

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka **výpočetní techniky a příslušenství** pořizovaných pro potřeby Rektorátu, Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

Specifikace předmětu veřejné zakázky – minimální požadavky:

1. Počítačová sestava

parametr	požadovaná hodnota
Procesor*	Min. 12 500 bodů CPU Passmark http://www.cpubenchmark.net/ Typical TDP: max. 100 W
HDD	1 x SSD, min. 480 GB, slot M.2 PCIe/NVMe slot 1 x HDD, min. 1 TB, SATA III, min. 7200 ot. /min.
Operační paměť RAM	Min. 16 GB DDR4 (možnost rozšíření na 32 GB bez nutnosti výměny původního RAM modulu – k dispozici musí být min. další 1 volný U-DIMM slot)
Grafická karta***	Dedikovaná do slotu PCIe x16, min. 2 GB, výstup min. 2x HDMI nebo DisplayPort (nebo miniDP + dodání redukce na DP), výkon v G3D Mark min. 2 000 bodů, www.videocardbenchmark.net , certifikace CAD, typical TDP: max. 100 W, Graphics API Support: DirectX 11 a vyšší
Volné sloty	Min. 2 SATA III, min. 1 U-DIMM slot
USB porty	Min. 8x USB, z toho min. 2x USB 3.0 z přední strany skříně, a min. 4x USB 3.0 celkem
Skříň	Mini Tower/Tower ATX, min. počet 3,5“ pozic: 1
Zdroj	Odpovídající nabídnuté sestavě, účinnost min. 90%
Rozhraní	RJ45 10/100/1000; konektor pro sluchátka zepředu skříně
Mechanika	DVD +/- RW DL
Klávesnice	Přenos signálu kabelový; rozhraní USB; layout tlačítek CZ; obsahuje numerickou klávesnici, levý úzký SHIFT + zpětné lomítko, dvouřádkový ENTER
Myš	Přenos signálu kabelový; rozhraní USB; snímání laserové, rozlišení min. 1 600 DPI
Operační systém**	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,

Příloha č. 1

Kompatibilita sestavy	Všechny komponenty musí být kompatibilní s MS Windows 10 64-bit, certifikace CAD
Vzdálená správa	Technologie pro zabezpečení a vzdálenou správu zařízení s možností spravovat a inventarizovat prostředky zařízení bez podpory operačního systému (CPU i MB)
Management	PC musí podporovat vzdálený management bez ohledu na stav operačního systému, jenž je aktuálně nainstalován, zabezpečení pomocí čipu TPM min. 1.2, možnost mechanického zabezpečení proti krádeži, možnost mechanického uzamčení PC
Záruka a servis	5 let, servis on-site NBD, ověření stavu záruky na stránkách výrobce podle S/N a možnost stažení ovladačů k zařízení
Požadovaný počet	1 ks

2. Notebook I

parametr	požadovaná hodnota
Procesor*	Min. 8 200 bodů CPU Passmark http://www.cpubenchmark.net/ Typical TDP: max. 40 W
HDD	Min. 256 GB, typ SSD
Operační paměť RAM	Min. 8 GB (možnost rozšíření na min. 16 GB)
Obrazovka, minimální rozlišení	Min. 15.1“, min. rozlišení 1920 x 1080, matná
Porty	Min. 2 USB 3.0, RJ-45, kombinovaný audio konektor
Video výstupy	HDMI (s dodáním redukce pro připojení VGA, případně kombinace obou výstupů)
Webkamera	Ano
Rozhraní	Min. Wi-Fi 802.11 ac
Klávesnice	CZ, včetně numerické, podsvícená
Myš	Bezdrátová, laserová, min. 1 600 dpi, vhodná k notebookům
Další doplňky	Brašna na notebook
Hmotnost	Max. 2,4 kg včetně baterie
Výdrž baterie	Min. 6 hodin
Operační systém**	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,
Vzdálená správa	Technologie pro zabezpečení a vzdálenou správu zařízení s možností spravovat a inventarizovat prostředky zařízení bez podpory operačního systému (CPU i MB)
Záruka a servis	3 let, servis on-site NBD, ověření stavu záruky na stránkách výrobce podle S/N a možnost stažení ovladačů k zařízení
Požadovaný počet	2 ks

3. Notebook II

parametr	požadovaná hodnota
Procesor*	Min. 8 200 bodů CPU Passmark http://www.cpubenchmark.net/ Typical TDP: max. 40 W
HDD	Min. 512 GB, typ SSD nebo SSHD
Operační paměť RAM	Min. 8 GB (možnost rozšíření na min. 16 GB)
Obrazovka, minimální rozlišení	min. 12,9“, max. 14,1“, min. rozlišení FullHD, matný display
Porty	min. 2 USB 3.0, RJ-45, port pro připojení dokovací stanice kombinovaný audio konektor
Video výstupy	HDMI (s dodáním redukce pro připojení VGA, případně kombinace obou výstupů)
Webkamera	Ano
Rozhraní	Min. Wi-Fi 802.11 ac
Klávesnice	CZ, podsvícená
Další doplňky	Brašna na notebook
Hmotnost	Max. 1,75 kg včetně baterie
Výdrž baterie	Min. 6 hodin
Operační systém**	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,
Vzdálená správa	Technologie pro zabezpečení a vzdálenou správu zařízení s možností spravovat a inventarizovat prostředky zařízení bez podpory operačního systému (CPU i MB)
Záruka a servis	3 let, servis on-site NBD, ověření stavu záruky na stránkách výrobce podle S/N a možnost stažení ovladačů k zařízení
Požadovaný počet	1 ks

4. Notebook III

parametr	požadovaná hodnota
Procesor*	Min. 7 600 bodů CPU Passmark http://www.cpubenchmark.net/ Typical TDP max. 40 W
HDD	SSD, min. 256 GB, M.2 PCIe NVMe
Operační paměť RAM	min. 8 GB, DDR4

Příloha č. 1

Obrazovka, min rozlišení, provedení	min. 13.3“, min. rozlišení 1920x1080, IPS, dotyková konvertibilní
Multimedia	min. 3x USB, z toho (min. 1x USB min. 3.0)
Video výstupy	HDMI (možnost redukce od výrobce NB) a D-SUB (možnost redukce od výrobce NB)
Rozhraní	min, WiFi 802.11 ac
Webkamera	Ano
Klávesnice	CZ, podsvícená
Myš	Bezdrátová, laserová, min. 1 600 dpi, vhodná k notebookům
Hmotnost	max. 1,7 kg včetně baterie
Výdrž baterie	min. 8 hodin
Další doplňky	Brašna na notebook
Operační systém**	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,
Vzdálená správa	Technologie pro zabezpečení a vzdálenou správu zařízení s možností spravovat a inventarizovat prostředky zařízení bez podpory operačního systému (CPU i MB)
Záruka a servis	3 let, servis on-site NBD, ověření stavu záruky na stránkách výrobce podle S/N a možnost stažení ovladačů k zařízení
Požadovaný počet	1 ks

*** Informace k výkonu procesoru**

Zadavatelem požadovaný počet bodů CPU Passmark musí nabízený procesor splňovat nejméně ke dni podání nabídek. Pro posouzení bude použita střední hodnota uvedená na <http://www.cpubenchmark.net/>. K jednotlivým testům nebude přihlíženo.

**** Informace k požadovanému operačnímu systému**

Zadavatel má uzavřenou prováděcí smlouvu Microsoft Enrollment for Education Solutions č. 55361629 (plán Microsoft 365 A3), na základě které může užívat na všech vlastních i pronajatých zařízeních licence operačního systému Windows (upgrade na libovolnou verzi v jazyce českém a anglickém) a balík produktů Office (v libovolné verzi v jazyce českém a anglickém).

***** Informace ke specifikaci dedikované grafické karty**

Zadavatelem požadovaný počet bodů PassMark - G3D Mark musí nabízený procesor grafické karty splňovat nejméně ke dni podání nabídek. Pro posouzení bude použita střední hodnota uvedená na www.videocardbenchmark.net. K jednotlivým testům nebude přihlíženo.

Grafická karta musí navíc splňovat minimální požadavky, specifikované výrobcem následujícího softwarového produktu a nesmí být na seznamu grafických karet, který výrobce příslušného produktu **nedoporučuje** pro tento softwarový produkt:

- **Autodesk AutoCAD (2019)**

- o <https://knowledge.autodesk.com/certified-graphics-hardware>

5. Dokovací stanice pro Notebook II

parametr	požadovaná hodnota
Kompatibilita	S nabídnutým modelem Notebook II
Připojení monitorů	Minimálně 2 s rozlišením Full HD, HDMI (nebo micro HDMI s dodáním redukce na HDMI)
Porty USB	Min. 4, min 2 USB 3
Další porty	Gigabitový Ethernet
	Výstup pro reproduktor, případně kombinovaný zvukový konektor
	Vstup napájení, včetně napájecího adaptéru
Záruka	2 roky
Požadovaný počet	1 ks

6. Externí DVD-RW mechanika

parametr	požadovaná hodnota
Provedení	Externí, vhodná pro notebooky
Rozhraní	USB 3.0 (kompatibilní s USB 2.0)
Funkce	Zápis, přepis i čtení běžných formátů DVD a CD medií
Provedení	Slim
Záruka	2 roky
Požadovaný počet	1 ks

7. Monitor

parametr	požadovaná hodnota
Technologie	LCD, LED podsvícení, typ panelu IPS
Úhlopříčka jmenovitá	Min 23,8"
Rozlišení	Min 1920 x 1080 px
Barevná hloubka	16,7 mil.
Jas	Min 250 cd/m ²
Doba odezvy	Max. 5 ms
Další vlastnosti	Výškově nastavitelný podstavec + naklápění monitoru
Vstupy	VGA(D-Sub) nebo DVI + HDMI
Konektivita	Min. 2x USB (včetně kabelového propojení PC to monitor)
Další funkce	Zabudované reproduktory
Záruka	2 roky
Požadovaný počet	4 ks

8. Bezdrátová myš

parametr	Požadovaná hodnota
Přenos signálu	Bezdrátový
Rozhraní	USB
Typ snímání	Laserový
Maximální rozlišení	Min. 1 600 DPI
Počet tlačítek	Min. 2 + středové kolečko
Provedení	Symetrické
Vlastnosti	Vhodná i pro notebooky
Záruka	2 roky
Počet ks	2

9. Bezdrátová klávesnice

parametr	Požadovaná hodnota
Přenos signálu	Bezdrátový
Rozhraní	USB
Ergonomická	Ne
Multimediální klávesnice	Samostatně, min. 3
Layout tlačítek klávesnice	CZ
Rozložení klávesnice	Obsahuje numerickou klávesnici, levý úzký SHIFT + zpětné lomítko „\“, dvouřádkový ENTER
Záruka	2 roky
Počet ks	1

10. Drátová myš

parametr	Požadovaná hodnota
Přenos signálu	Kabelový
Rozhraní	USB
Typ snímání	Laserový
Maximální rozlišení	Min. 1 600 DPI
Počet tlačítek	Min. 2 + středové kolečko
Provedení	Symetrické
Vlastnosti	Délka kabelu min. 2 m
Záruka	2 roky
Počet ks	1

11. Ergonomická klávesnice - bezdrátová

parametr	Požadovaná hodnota
Přenos signálu	Bezdrátový
Rozhraní	USB

Příloha č. 1

Ergonomická	Ano
Numerická klávesnice	Ano, může být i samostatně (součást setu)
Layout tlačítek klávesnice	CZ
Další možnosti	Možno dodat i jako set s bezdrátovou ergonomickou myší
Záruka	2 roky
Počet ks	1

12. Dokovací stanice pro Notebook Lenovo ThinkPad T480 (v majetku zadavatele)

parametr	požadovaná hodnota
Kompatibilita	S modelem Lenovo ThinkPad T480
Připojení monitorů	Minimálně 2 s rozlišením Full HD
Porty USB	Min. 4, min 2 USB 3
Další rozhraní	Port Thunderbolt nebo USB-C
	Gigabitový Ethernet
	Výstup pro reproduktor, případně kombinovaný zvukový konektor
	Vstup napájení, včetně napájecího adaptéru
Záruka	2 roky
Požadovaný počet	2 ks

13. Privátní filtr na IPS monitory 23,8“, 16:9

parametr	požadovaná hodnota
Typ filtru:	privátní
Provedení:	bezrámové
Typ monitoru:	IPS
Velikost obrazovky:	23,8“
Formát obrazovky:	16:9
Požadovaný počet	2 ks