

**Dodavatel vyplní Přílohu č. 4a – Tabulku s parametry**

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

**1. Počítačová sestava**

Minimální požadovaný parametr		Lenovo ThinkPad M920t
Procesor*	Min. 12 500 bodů CPU Passmark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> Typical TDP: max. 100 W	Intel Core i5-8600 Min. 12 500 bodů CPU Passmark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> Typical TDP: max. 65 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.	1 x SSD, 500 GB, slot M.2 PCIe/NVMe slot 1 x HDD, 1 TB, SATA III, 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)	16 GB DDR4 (možnost rozšíření na 32 GB bez nutnosti výměny původní RAM modulu – k dispozici další 2 volné U-DIMM sloty)
Grafická karta***	Dedikovaná do slotu PCIe x16, min. 2 GB, výstup min. 2x HDMI nebo DisplayPort (nebo miniDP + <b>dodání</b> redukce na DP), výkon v G3D Mark min. 2 000 bodů, <a href="http://www.videocardbenchmark.net">www.videocardbenchmark.net</a> , certifikace CAD, typical TDP: max. 100 W, Graphics API Support: DirectX 11 a vyšší	Dedikovaná <b>NVIDIA QUADRO P600</b> do slotu PCIe x16, 2 GB, výstup 3x miniDP + dodání redukce na DP, výkon v G3D Mark min. 2 000 bodů, <a href="http://www.videocardbenchmark.net">www.videocardbenchmark.net</a> , certifikace CAD, typical TDP: do 50 W, Graphics API Support: DirectX 12i
Volné sloty	Min. 2 SATA III, min. 1 U-DIMM slot	2x SATA III, 2x 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	8x USB, z toho min. 2x USB 3.0 z přední strany skříně, a min. 4x USB 3.0 celkem
Skříně	Mini Tower/Tower ATX, min. počet 3,5" pozic: 1	Tower, počet 3,5" pozic: 1x
Zdroj	Odpovídající nabídnuté sestavě, účinnost min. 90%	Odpovídající nabídnuté sestavě 400W, účinnost 92%
Rozhraní	RJ45 10/100/1000; konektor pro sluchátka zepředu skříně	RJ45 10/100/1000; konektor pro sluchátka zepředu skříně
Mechanika	DVD +/- RW DL	DVD +/- RW DL

Klávesnice	Přenos signálu kabelový; rozhraní USB; layout tlačítek CZ; obsahuje numerickou klávesnici, levý úzký SHIFT + zpětné lomítko, dvouřádkový ENTER	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	Přenos signálu kabelový; rozhraní USB; snímání laserové, rozlišení 1 600 DPI
Operační systém**	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,
Kompatibilita sestavy	Všechny komponenty musí být kompatibilní s MS Windows 10 64-bit, certifikace CAD	Všechny komponenty jsou 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)	Technologie pro zabezpečení a vzdálenou správu zařízení s možností spravovat a inventarizovat prostředky zařízení bez podpory operačního systému (CPU i MB) – V-Pro
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	PC podporuje vzdálený management bez ohledu na stav operačního systému, jenž je aktuálně nainstalován, zabezpečení pomocí čipu TPM 2.0, 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	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	1ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		21 210,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		21 210,00

## 2. Notebook I

<b>Minimální požadovaný parametr</b>		<b>Lenovo ThinkPad L580</b>
Procesor*	Min. 8 200 bodů CPU Passmark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> Typical TDP: max. 40 W	Intel Core i5-8350U Min. 8 200 bodů CPU Passmark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> Typical TDP: max. 35 W

HDD	Min. 256 GB, typ SSD	256 GB, typ SSD
Operační paměť RAM	Min. 8 GB (možnost rozšíření na min. 16 GB)	8 GB (možnost rozšíření na 16 GB)
Obrazovka, minimální rozlišení	Min. 15.1", min. rozlišení 1920 x 1080, matná	15.6", FHD rozlišení 1920 x 1080, matná
Porty	Min. 2 USB 3.0, RJ-45, kombinovaný audio konektor	3 USB 3.0, RJ-45, kombinovaný audio konektor
Video výstupy	HDMI (s dodáním redukce pro připojení VGA, případně kombinace obou výstupů)	HDMI s dodáním redukce pro připojení VGA
Webkamera	Ano	Ano
Rozhraní	Min. Wi-Fi 802.11 ac	Wi-Fi 802.11 ac
Klávesnice	CZ, včetně numerické, podsvícená	CZ, včetně numerické, podsvícená
Myš	Bezdrátová, laserová, min. 1 600 dpi, vhodná k notebookům	Bezdrátová, laserová, 1 600 dpi, vhodná k notebookům
Další doplňky	Brašna na notebook	Brašna na notebook
Hmotnost	Max. 2,4 kg včetně baterie	Do 2,4 kg včetně baterie
Výdrž baterie	Min. 6 hodin	Až 10 hodin
Operační systém**	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,	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)	Technologie pro zabezpečení a vzdálenou správu zařízení s možností spravovat a inventarizovat prostředky zařízení bez podpory operačního systému (CPU i MB) – V-Pro
Záruka a servis	3 let, servis on-site NBD, ověření stavu záruky na stránkách výrobce podle S/N a možnost stažení ovladačů k zařízení	3 let, servis on-site NBD, ověření stavu záruky na stránkách výrobce podle S/N a možnost stažení ovladačů k zařízení
<b>Požadovaný počet</b>	<b>2 ks</b>	<b>2ks</b>
<b>Cena věci v Kč bez DPH/ks</b>		<b>18 350,00</b>
<b>Cena věci v Kč bez DPH celkem</b>		<b>36 700,00</b>

### 3. Notebook II

Minimální požadovaný parametr		Lenovo ThinkPad T480
Procesor*	Min. 8 200 bodů CPU Passmark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> Typical TDP: max. 40 W	Intel Core i5-8350U Min 8 200 bodů CPU Passmark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> Typical TDP: max. 35 W
HDD	Min. 512 GB, typ SSD nebo SSHD	512 GB, typ SSD
Operační paměť RAM	Min. 8 GB (možnost rozšíření na min. 16 GB)	8 GB (možnost rozšíření na min. 16 GB)
Obrazovka, minimální rozlišení	min. 12,9", max. 14,1", min. rozlišení FullHD, matný display	14", rozlišení FullHD, matný display
Porty	min. 2 USB 3.0, RJ-45, <b>port pro připojení dokovací stanice</b> kombinovaný audio konektor	2 USB 3.0, RJ-45, <b>port pro připojení dokovací stanice</b> kombinovaný audio konektor
Video výstupy	HDMI (s dodáním redukce pro připojení VGA, případně kombinace obou výstupů)	HDMI (s dodáním redukce pro připojení VGA)
Webkamera	Ano	Ano
Rozhraní	Min. Wi-Fi 802.11 ac	Wi-Fi 802.11 ac
Klávesnice	CZ, podsvícená	CZ, podsvícená
Další doplňky	Brašna na notebook	Brašna na notebook
Hmotnost	Max. 1,75 kg včetně baterie	do 1,75 kg včetně baterie
Výdrž baterie	Min. 6 hodin	Až 10 hodin
Operační systém**	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,	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)	Technologie pro zabezpečení a vzdálenou správu zařízení s možností spravovat a inventarizovat prostředky zařízení bez podpory operačního systému (CPU i MB) – V-Pro
Záruka a servis	3 let, servis on-site NBD, ověření stavu záruky na stránkách výrobce podle S/N a možnost stažení ovladačů k zařízení	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	1 ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		23 090,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		23 090,00

#### 4. Notebook III

Minimální požadovaný parametr	Lenovo ThinkPad X380	
Procesor*	Min. 7 600 bodů CPU Passmark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> Typical TDP max. 40 W	Intel Core i5-8350U min. 7 600 bodů CPU Passmark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> Typical TDP max. 40 W
HDD	SSD, min. 256 GB, M.2 PCIe NVMe	SSD, 256 GB, M.2 PCIe NVMe
Operační paměť RAM	min. 8 GB, DDR4	8 GB, DDR4
Obrazovka, min rozlišení, provedení	min. 13.3", min. rozlišení 1920x1080, IPS, dotyková, konvertibilní	13.3", rozlišení 1920x1080, IPS, dotyková, konvertibilní
Multimedia	min. 3x USB, z toho (min. 1x USB min. 3.0)	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)	HDMI a D-SUB redukce od výrobce NB
Rozhraní	min, WiFi 802.11 ac	WiFi 802.11 ac
Webkamera	Ano	Ano
Klávesnice	CZ, podsvícená	CZ, podsvícená
Myš	Bezdrátová, laserová, min. 1 600 dpi, vhodná k notebookům	Bezdrátová, laserová, 1 600 dpi, vhodná k notebookům
Hmotnost	max. 1,7 kg včetně baterie	do 1,7 kg včetně baterie

Výdrž baterie	min. 8 hodin	8 hodin
Další doplňky	Brašna na notebook	Brašna na notebook
Operační systém**	předinstalovaná podkladová licence MS Windows od výrobce, včetně všech ovladačů, licenční klíč navedený v BIOSu,	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)	Technologie pro zabezpečení a vzdálenou správu zařízení s možností spravovat a inventarizovat prostředky zařízení bez podpory operačního systému (CPU i MB) – V-Pro
Záruka a servis	3 let, servis on-site NBD, ověření stavu záruky na stránkách výrobce podle S/N a možnost stažení ovladačů k zařízení	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	1 ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		26 700,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		26 700,00

## 5. Dokovací stanice pro Notebook II

Minimální požadovaný parametr		Lenovo TP Port ThinkPad ULTRA dock + zdroj 2018
Kompatibilita	<b>S nabídnutým modelem Notebook II</b>	<b>Kompatibilní s Lenovo ThinkPad T480</b>
Připojení monitorů	Minimálně 2 s rozlišením Full HD, HDMI (nebo micro HDMI s dodáním redukce na HDMI)	2 s rozlišením Full HD DP, HDMI
Porty USB	Min. 4, min 2 USB 3	Celkem 6x , z toho 4x USB 3.1
Další porty	Gigabitový Ethernet	Gigabitový Ethernet
	Výstup pro reproduktor, případně kombinovaný zvukový konektor	Výstup pro reproduktor- kombinovaný zvukový konektor
	Vstup napájení, včetně napájecího adaptéru	Vstup napájení, včetně napájecího adaptéru
Záruka	2 roky	2 roky
Požadovaný počet	1 ks	1 ks

Cena věci v Kč bez DPH/ks	4 500,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem	4 500,00

#### 6. Externí DVD-RW mechanika

Minimální požadovaný parametr		VERBATIM External Slimline Writer USB 3.0
Provedení	Externí, vhodná pro notebooky	Externí, vhodná pro notebooky
Rozhraní	USB 3.0 (kompatibilní s USB 2.0)	USB 3.0 (kompatibilní s USB 2.0)
Funkce	Zápis, přepis i čtení běžných formátů DVD a CD medií	Zápis, přepis i čtení běžných formátů DVD a CD medií
Provedení	Slim	Slim
Záruka	2 roky	2 roky
Požadovaný počet	1 ks	1 ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		2 650,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		2 650,00

#### 7. Monitor

Minimální požadovaný parametr		AOC LCD 24P1
Technologie	LCD, LED podsvícení, typ panelu IPS	LCD, LED podsvícení, typ panelu IPS
Úhlopříčka jmenovitá	Min 23,8"	23,8"
Rozlišení	Min 1920 x 1080 px	1920 x 1080 px
Barevná hloubka	16,7 mil.	16,7 mil.
Jas	Min 250 cd/m2	250 cd/m2
Doba odezvy	Max. 5 ms	5 ms
Další vlastnosti	Výškově nastavitelný podstavec + naklápění monitoru	Výškově nastavitelný podstavec + naklápění monitoru

Vstupy	VGA(D-Sub) nebo DVI + HDMI	VGA(D-Sub) a DVI a HDMI a DP
Konektivita	Min. 2x USB <i>(včetně kabelového propojení PC to monitor)</i>	4x USB 3.0 <i>(včetně kabelového propojení PC to monitor)</i>
Další funkce	Zabudované reproduktory	Zabudované reproduktory
Záruka	2 roky	2 roky
Požadovaný počet	4 ks	4 ks
<b>Cena věci v Kč bez DPH/ks</b>		<b>2 850,00</b>
<b>Cena věci v Kč bez DPH celkem</b>		<b>11 400,00</b>

#### 8. Bezdrátová myš

Minimální požadovaný parametr		Lenovo Laser Wireless Mouse
Přenos signálu	Bezdrátový	Bezdrátový
Rozhraní	USB	USB
Typ snímání	Laserový	Laserový
Maximální rozlišení	Min. 1 600 DPI	1 600 DPI
Počet tlačítek	Min. 2 + středové kolečko	2 + středové kolečko
Provedení	Symetrické	Symetrické
Vlastnosti	Vhodná i pro notebooky	Vhodná i pro notebooky
Záruka	2 roky	2 roky
<b>Počet ks</b>	<b>2 ks</b>	<b>2 ks</b>
<b>Cena věci v Kč bez DPH/ks</b>		<b>350,00</b>
<b>Cena věci v Kč bez DPH celkem</b>		<b>700,00</b>



### 9. Bezdrátová klávesnice

Minimální požadovaný parametr		Logitech Klávesnice Wireless Keyboard K270,CZ
Přenos signálu	Bezdrátový	Bezdrátový
Rozhraní	USB	USB
Ergonomická	Ne	Ne
Multimediální klávesnice	Samostatně, min. 3	Samostatně, min 3
Layout tlačítek klávesnice	CZ	CZ
Rozložení klávesnice	Obsahuje numerickou klávesnici, levý úzký SHIFT + zpětné lomítko „\“, dvouřádkový ENTER	Obsahuje numerickou klávesnici, levý úzký SHIFT + zpětné lomítko „\“, dvouřádkový ENTER
Záruka	2 roky	2 roky
Počet ks	1 ks	1 ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		650,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		650,00

### 10. Drátová myš

Minimální požadovaný parametr		Lenovo myš Laser (2000dpi) USB
Přenos signálu	Kabelový	Kabelový
Rozhraní	USB	USB
Typ snímání	Laserový	Laserový
Maximální rozlišení	Min. 1 600 DPI	2000 DPI
Počet tlačítek	Min. 2 + středové kolečko	2 + středové kolečko
Provedení	Symetrické	Symetrické
Vlastnosti	Délka kabelu min. 2 m	Délka kabelu 2 m

Záruka	2 roky	2 roky
Počet ks	1 ks	1 ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		270,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		270,00

#### 11. Ergonomická klávesnice - bezdrátová

Minimální požadovaný parametr		GENIUS KB-8000X USB Black CZ
Přenos signálu	Bezdrátový	Bezdrátový
Rozhraní	USB	USB
Ergonomická	Ano	Ano
Numerická klávesnice	Ano, může být i samostatně (součást setu)	Ano
Layout tlačítek klávesnice	CZ	CZ
Další možnosti	Možno dodat i jako set s bezdrátovou ergonomickou myší	set s bezdrátovou ergonomickou myší
Záruka	2 roky	2 roky
Počet ks	1 ks	1 ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		310,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		310,00

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

Minimální požadovaný parametr		Lenovo TP Port ThinkPad PRO dock + 135W zdroj 2018
Kompatibilita	<b>S modelem Lenovo ThinkPad T480</b>	<b>S modelem Lenovo ThinkPad T480</b>
Připojení monitorů	Minimálně 2 s rozlišením Full HD	2x DP s rozlišením Full HD

Porty USB	Min. 4, min 2 USB 3	5x, z toho 3x USB 3.1
Další rozhraní	Port Thunderbolt nebo USB-C	Port USB-C
	Gigabitový Ethernet	Gigabitový Ethernet
	Výstup pro reproduktor, případně kombinovaný zvukový konektor	Výstup pro reproduktor- kombinovaný zvukový konektor
	Vstup napájení, včetně napájecího adaptéru	Vstup napájení, včetně napájecího adaptéru
Záruka	2 roky	2 roky
Požadovaný počet	2 ks	2 ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		3 600,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		7 200,00

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

Minimální požadovaný parametr		3M Černý privátní filtr na LCD 23.8"
Typ filtru:	privátní	privátní
Provedení:	bezrámové	bezrámové
Typ monitoru:	IPS	IPS
Velikost obrazovky:	23,8"	23,8"
Formát obrazovky:	16:9	16:9
Požadovaný počet	2 ks	2 ks
Cena věci v Kč bez DPH/ks		2 610,00
Cena věci v Kč bez DPH celkem		5 220,00

\*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 k výkonu GPU:**

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 <http://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>

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ -	
podatelna	
Došlo dne:	14. 05. 2019
Čas:	
Č. j.:	Počet listů:
ESSS: 134 437	10/200 část 1
Počet příloh/počet listů příloh:	