

Technická specifikace předmětu veřejné zakázky

POŘÍZENÍ POČÍTAČŮ A STROJŮ NA ZPRACOVÁNÍ DAT 2018

Notebooky.....	2
Dokovací stanice.....	9
Mini PC.....	10
Zobrazovací zařízení.....	11
Tablety.....	12
Uložiště.....	13

Pokud není uvedena ve specifikacích záruční doba, je tato doba minimálně 2 roky.

U počítačových sestav a notebooků není požadována instalace operačních systémů.

Hodnota CPU MARK uvedená u procesorů vychází z tabulky na webové stránce www.cpubenchmark.net, je fixovaná ke dni těsně před vypsáním veřejné zakázky a je uvedena v příloze.

Veškerá zařízení, která jsou předmětem této veřejné zakázky, musí být nová, nepoužitá a určena pro Českou republiku.

NOTEBOOKY

3 x NOTEBOOK A

Procesor	CPU MARK ¹	>=9000
	TDP	<= 45 W
	Int. graf. karta	ano, podpora DirectX 12 a vyšší
	Vlastnosti	Podpora virtualizace
Paměť	Velikost	>= 16 GB
	Typ	DDR4, rychlost >= 2400 MHz
Harddisk	Kapacita / Typ	>= 512 GB
	Typ	SSD
Display	Rozměr	15,6"
	Technologie	IPS, matný
	Rozlišení	>= 1920 x 1080px
Výbava	Kamera	ano
	Mikrofon	ano
	Síťová karta	10/100/1000 Mbit/s, podpora standardu 802.1x
	Grafická karta	dedikovaná s min. 2GB GDDR5
	Wifi	ano, podpora „AC“ standardu
	Bluetooth	ano
	Počet USB	>= 2 x USB 3.1 typ A >= 1 x USB typ C
	Thunderbolt 3	ano
	Num. klávesnice	ano
	Čtečka SD karet	ano
	TPM 2.0	ano
Ostatní	Šasi	odolné a zpevněné, certifikace MIL-STD-810G
	Baterie	>= 68 Wh
	Hmotnost	<= 2,1 kg
	Příslušenství	Brašna, napájecí zdroj, OS Windows
	Funkce	Přímo dostupné klávesy F1-F12, ne až se stiskem další klávesy
	Záruka / Servis	>= 3 roky / NBD
	Cena	< 40 000 Kč vč. DPH

¹ CPU MARK – Je minimální hodnota, kterou musí splňovat poptávaný procesor a stanovuje ji všeobecně uznávaný test www.cpubenchmark.net. Vyhodnocení provádějte podle přílohy k tomuto zadání.

2 x NOTEBOOK B

Procesor	CPU MARK ²	>= 8300
	TDP	<= 15 W
	Int. graf. karta	ano, podpora DirectX 12 a vyšší
	Vlastnosti	Podpora virtualizace
Paměť	Velikost	>= 16 GB
	Typ	DDR3 nebo DDR4, rychlost >= 2100 MHz
Harddisk	Kapacita / Typ	>= 512 GB
	Typ	SSD
Display	Rozměr	13,1“ – 13,3“
	Technologie	IPS, antireflexní
	Rozlišení	>= 1920 x 1080px
Výbava	Kamera	ano
	Mikrofon	ano
	Síťová karta	10/100/1000 Mbit/s, podpora standardu 802.1x
	Wifi	ano, podpora „AC“ standardu
	Bluetooth	ano
	Klávesnice	podsvícená
	Počet USB	>= 2 x USB 3.1 typ A >= 1 x USB typ C
	Thunderbolt 3	ano
	Čtečka SD/μSD karet	ano
	TPM 2.0	ano
Ostatní	Šasi	odolné a zpevněné
	Baterie	>= 48 Wh
	Hmotnost	<= 1,45 kg
	Příslušenství	Brašna, napájecí zdroj, OS Windows
	Záruka / Servis	>= 3 roky / NBD
	Cena	< 40 000 Kč vč. DPH

² CPU MARK – Je minimální hodnota, kterou musí splňovat poptávaný procesor a stanovuje ji všeobecně uznávaný test www.cpubenchmark.net. Vyhodnocení provádějte podle přílohy k tomuto zadání.

10 x NOTEBOOK C

Procesor	CPU MARK ³	>= 7650
	TDP	<= 45 W
	Int. graf. karta	ano, podpora DirectX 12 a vyšší
	Vlastnosti	Podpora virtualizace
Paměť	Velikost	>= 8 GB
	Typ	DDR4, rychlost >= 2400 MHz
Harddisk	Kapacita / Typ	>= 256 GB
	Typ	SSD
Display	Rozměr	15,6"
	Technologie	IPS, matný
	Rozlišení	>= 1920 x 1080px
Výbava	Kamera	ano
	Mikrofon	ano
	Síťová karta	10/100/1000 Mbit/s, podpora standardu 802.1x
	Grafická karta	dedikovaná s min. 2GB GDDR5
	Wifi	ano, podpora „AC“ standardu
	Bluetooth	ano
	Num. klávesnice	ano
	Počet USB	>= 2 x USB 3.1 typ A >= 1 x USB typ C
	Thunderbolt 3	ano
	Čtečka SD karet	ano
	TPM 2.0	ano
Ostatní	Baterie	>= 68 Wh
	Hmotnost	<= 2,1 kg
	Příslušenství	Brašna, napájecí zdroj, OS Windows
	Záruka / Servis	>= 3 roky / NBD

³ CPU MARK – Je minimální hodnota, kterou musí splňovat poptávaný procesor a stanovuje ji všeobecně uznávaný test www.cpubenchmark.net. Vyhodnocení provádějte podle přílohy k tomuto zadání.

13 x NOTEBOOK D

Procesor	CPU MARK ⁴	>= 9000
	TDP	<= 15 W
	Int. graf. karta	ano, podpora DirectX 12 a vyšší
	Vlastnosti	Podpora virtualizace
Paměť	Velikost	>= 8 GB
	Typ	DDR4, rychlost >= 2400 MHz
Harddisk	Kapacita / Typ	>= 256 GB
	Typ	SSD
Display	Rozměr	13,9" – 14,2"
	Technologie	IPS, matný
	Rozlišení	>= 1920 x 1080px
Výbava	Kamera	ano
	Mikrofon	ano
	Síťová karta	10/100/1000 Mbit/s, podpora standardu 802.1x
	Wifi	ano, podpora „AC“ standardu
	Bluetooth	ano
	Počet USB	>= 2 x USB 3.1 typ A >= 1 x USB typ C
	Thunderbolt 3	ano
	Čtečka SD/μSD karet	ano
	TPM 2.0	ano
Ostatní	Šasi	odolné a zpevněné, certifikace MIL-STD-810G
	Baterie	>= 48 Wh
	Hmotnost	<= 1,6 kg
	Příslušenství	Brašna, napájecí zdroj, OS Windows
	Záruka / Servis	>= 3 roky / NBD

⁴ CPU MARK – Je minimální hodnota, kterou musí splňovat poptávaný procesor a stanovuje ji všeobecně uznávaný test www.cpubenchmark.net. Vyhodnocení provádějte podle přílohy k tomuto zadání.

1 x NOTEBOOK E

Procesor	CPU MARK⁵	>= 8300
	TDP	<= 15 W
	Int. graf. karta	ano, podpora DirectX 12 a vyšší
	Vlastnosti	Podpora virtualizace
Paměť	Velikost	>= 16 GB
	Typ	DDR4, rychlost >= 2100 MHz
Harddisk 1	Kapacita / Typ	>= 256 GB
	Typ	SSD
Harddisk 2	Kapacita / Typ	>= 2 TB
	Rychlost otáček	>= 5400 ot/min
Display	Rozměr	16,9" – 17,5"
	Technologie	IPS, matný
	Rozlišení	>= 1920 x 1080px
Výbava	Kamera	ano
	Mikrofon	ano
	Síťová karta	10/100/1000 Mbit/s, podpora standardu 802.1x
	Grafická karta	dedikovaná s min. 4GB GDDR5
	Wifi	ano, podpora „AC“ standardu
	Bluetooth	ano
	Počet USB	>= 2 x USB 3.1 typ A >= 1 x USB typ C
	Optická mechanika	DVD RW
	Čtečka SD karet	ano
Ostatní	Baterie	>= 40 Wh
	Příslušenství	Brašna, napájecí zdroj, OS Windows
	Záruka / Servis	>= 3 roky / NBD

⁵ CPU MARK – Je minimální hodnota, kterou musí splňovat poptávaný procesor a stanovuje ji všeobecně uznávaný test www.cpubenchmark.net. Vyhodnocení provádějte podle přílohy k tomuto zadání.

1 x NOTEBOOK F

Procesor	CPU MARK⁶	>= 8300
	TDP	<= 15 W
	Int. graf. karta	ano, podpora DirectX 12 a vyšší
	Vlastnosti	Podpora virtualizace
Paměť	Velikost	>= 16 GB
	Typ	DDR4, rychlost >= 2400 MHz
Harddisk 1	Kapacita / Typ	>= 256 GB
	Typ	SSD
Harddisk 2	Kapacita / Typ	>= 2 TB
	Rychlost otáček	>= 5400 ot/min
Display	Rozměr	15" - 15,6"
	Technologie	IPS, matný
	Rozlišení	>= 1920 x 1080px
Výbava	Kamera	ano
	Mikrofon	ano
	Síťová karta	10/100/1000 Mbit/s, podpora standardu 802.1x
	Wifi	ano, podpora „AC“ standardu
	Bluetooth	ano
	Počet USB	>= 2 x USB 3.1
	Optická mechanika	DVD RW
	Čtečka SD karet	ano
Ostatní	Baterie	>= 40 Wh
	Funkce	Přímo dostupné klávesy F1-F12, ne až se stiskem další klávesy
	Příslušenství	Brašna, napájecí zdroj, OS Windows
	Záruka / Servis	>= 3 roky / NBD

⁶ CPU MARK – Je minimální hodnota, kterou musí splňovat poptávaný procesor a stanovuje ji všeobecně uznávaný test www.cpubenchmark.net. Vyhodnocení provádějte podle přílohy k tomuto zadání.

1 x NOTEBOOK G

Procesor	CPU MARK ⁷	>= 7650
	TDP	<= 15 W
	Int. graf. karta	ano, podpora DirectX 12 a vyšší
	Vlastnosti	Podpora virtualizace
Paměť	Velikost	>= 4 GB
	Typ	DDR4, rychlost >= 2400 MHz
Harddisk 1	Kapacita / Typ	>= 128 GB
	Typ	SSD
Harddisk 2	Kapacita / Typ	>= 1 TB
	Rychlost otáček	>= 5400 ot/min
Display	Rozměr	15" - 15,6"
	Technologie	IPS, matný
	Rozlišení	>= 1920 x 1080px
Výbava	Kamera	ano
	Mikrofon	ano
	Síťová karta	10/100/1000 Mbit/s, podpora standardu 802.1x
	Wifi	ano, podpora „AC“ standardu
	Bluetooth	ano
	Počet USB	>= 2 x USB 3.1 typ A
	Čtečka SD karet	ano
Ostatní	Baterie	>= 40 Wh
	Příslušenství	Brašna, napájecí zdroj, OS Windows
	Záruka / Servis	>= 3 roky / NBD
	Cena	< 20 000 Kč vč. DPH

⁷ CPU MARK – Je minimální hodnota, kterou musí splňovat poptávaný procesor a stanovuje ji všeobecně uznávaný test www.cpubenchmark.net. Vyhodnocení provádějte podle přílohy k tomuto zadání.

DOKOVACÍ STANICE

28 x DOKOVACÍ STANICE

Parametry	Připojení k notebooku	Thunderbolt
	Konektory	5x USB, 2x DisplayPort (možno i mini verze), HDMI, VGA, RJ-45 GbE, Audio in/out 3.5mm jack, Thunderbolt 3
	Výbava	Napájecí adaptér, Propojovací kabel s notebookem
	Požadavky	Dokovací stanice umožňuje nabíjení notebooku
	Kompatibilita	S nabídnutými notebooky A, B, C, D
	Ostatní	Dokovaný vypnutý notebook musí být možné zapnout pomocí tlačítka na dokovací stanici.

MINI PC

8 x POČÍTAČ MINI

Procesor	CPU MARK ⁸	>= 5700
	Příkon	<= 15 W
	Int. graf. karta	ano, podpora DirectX 12 a vyšší Požadujeme HDMI a DisplayPort(mini) výstupy
Paměť	Velikost	>= 16 GB
	Typ / rychlost	DDR4, rychlost >= 2400 MHz
Case	Typ	Možnost VESA montáže
	Příslušenství	Napájecí adaptér (externí) + nap. kabel síť.
HDD 1	Typ	SSD
	Velikost	>= 128 GB
HDD 2	Typ	SSD
	Velikost	>= 256 GB
Operační systém	Označení	Windows
Periferie	Typ	USB Klávesnice + USB Myš
Součást dodávky	Popis	1m dlouhý HDMI -> HDMI propojovací kabel do monitoru
Záruční doba	Délka	>= 3 roky

⁸ CPU MARK – Je minimální hodnota, kterou musí splňovat poptávaný procesor a stanovuje ji všeobecně uznávaný test www.cpubenchmark.net. Vyhodnocení provádějte podle přílohy k tomuto zadání.

ZOBRAZOVACÍ ZAŘÍZENÍ

55 x MONITOR

Parametry	Velikost/typ	27 palců / IPS matný, antireflexní
	Rozlišení	2560 × 1440, poměr stran 16:9
	Vstupy	HDMI, DisplayPort, D-SUB
	Boční rámeček	< 10 mm
	Konektory	USB-C
	Výbava	USB Hub
	Další	Nastavitelná výška, Flicker Free, Low Blue Light

Monitory nesmí mít grafické konektory vyvedené kolmo s panelem, jinak řečeno, nesmí trčet z monitoru do prostoru. Jelikož je na učebnách VŠPJ málo místa, dochází u těchto typů monitorů k častým poruchám připojení – studenti při průchodu okolo prostě o konektory zavadí. Prosíme tedy o dodání monitorů s konektory, které budou souběžně s panelem



2 x MULTIDOTYKOVÁ OBRAZOVKA

Parametry	Velikost/typ	≥ 27 palců / IPS
	Rozlišení	$\geq 2560 \times 1440$, poměr stran 16:9
	Vstupy	HDMI, DisplayPort
	Konektory	USB-C
	Výbava	Stylus, Programovatelné tlačítko
	Další	Rozlišování různých úrovní přitlaku, ochranné sklo

TABLETY

1 X TABLET A

Parametry	Úhlopříčka	>= 9,7 palců
	Rozlišení	>= 2048 x 1536 px
	Interní uložení	>= 32 GB
	RAM	>= 3 GB
	Rozhraní	microUSB
	Další funkce	Wi-Fi, Bluetooth, GPS, LTE, Fotoaparát
	Ostatní	Slot pro paměťovou kartu

1 X TABLET B

Parametry	Úhlopříčka	= 8 palců
	Rozlišení	>= 1920 x 1200 px
	Interní uložení	>= 64 GB
	RAM	>= 4 GB
	Rozhraní	USB-C
	Další funkce	Wi-Fi, Bluetooth, GPS, LTE, Fotoaparát
	Ostatní	Slot pro paměťovou kartu

15 X TABLET C

Parametry	Úhlopříčka	>= 10 palců
	Rozlišení	>= 1280 x 800 px
	Interní uložení	>= 32 GB
	RAM	>= 2 GB
	Rozhraní	USB-C
	Další funkce	Wi-Fi, Bluetooth, GPS, Fotoaparát
	Ostatní	Slot pro paměťovou kartu

ULOŽIŠTĚ

4 X EXTERNÍ DISK

Parametry	Kapacita	>= 2 TB
	Rozhraní	USB 3.0
	Formát	2,5 palce