

## Opis predmetu zákazky

IKT zariadenia – 025/22

### Časť 2 - Notebooky, pracovné stanice, AiO

Názov položky	Opis	Počet kusov
Notebook 219	Uhlopriečka displeja: 13 - 14,2 Pomer strán: 16:10 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 2560 × 1600 Typ displeja: Lesklý Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Apple Silicon Veľkosť operačnej pamäte: 16 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 512 Podsvietená klávesnica: ÁNO Operačný systém: MAC OS Poznámka: Grafická karta: min. 7 jadrová Maximálna cena (nekapitálový nákup): 1700 € s DPH	1
Notebook 222	Uhlopriečka displeja: 14 Pomer strán: 16:9 Rozlíšenie displeja: 1920 x 1080 Typ displeja: Matný Počet jadier procesora (min.): 12 Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 1,7 Grafická karta: Dedikovaná Pamäť grafickej karty (GB): 2 Model grafickej karty (min.): nVidia GeForce MX550 Veľkosť operačnej pamäte: 16 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 512 HDMI (počet konektorov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO USB-C (počet konektorov): 2 USB (počet konektorov): 2 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka pamäťových kariet: ÁNO Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Smart Card: áno Vyhovenie: karbón a plast Operačný systém: Windows 11 PRO WiFi 6: áno	15

	<p>Hmotnosť max: 1,5 kg,  Automatické pretaktovanie: áno  HyperThreading: áno  Podpora Virtualizácie: áno  Jazyk klávesnice: SK</p>	
Notebook 224	<p>Uhlopriečka displeja: 15,6  Pomer strán: 16:9  Displej: In-Plane Switching (IPS)  Rozlíšenie displeja: 1920 × 1080  Typ displeja: Antireflexný  Počet jadier procesora (min.): 4  Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent  Core Boost frekvencia procesora: min. 4,7 GHz  TDP: max. 28 W  Veľkosť operačnej pamäte: 16  Typ úložiska: SSD  Kapacita úložiska (GB): 512  LAN (RJ-45): ÁNO  USB 3.0: min. 2 x  Thunderbolt 4 (počet konektorov): 1  Podsvietená klávesnica: ÁNO  Čítačka pamäťových kariet: ÁNO  Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO  Operačný systém: Windows  Certifikácia: Windows 11 kompatibilný  Webkamera: min. 720 p  Hmotnosť: max. 1,69 kg  Nabíjací príkon: min. 65 W  Combo Audio Jack: áno  Jazyk klávesnice: SK  Numerická klávesnica: áno  Záruka Next Business Day: min. 3 roky</p>	1
Notebook 225	<p>Uhlopriečka displeja: 14  Pomer strán: 16:10  Displej: Organic Light-Emitting Diode (OLED)  Rozlíšenie displeja: 2880 × 1800  Typ displeja: Lesklý  Počet jadier procesora (min.): 4  Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent  Core Boost frekvencia procesora: min. 4,7 GHz  TDP: max. 28 W  Veľkosť operačnej pamäte: 16  Typ úložiska: SSD  Kapacita úložiska (GB): 512  Konvertibilita: Preklopiteľný  USB-C (počet konektorov): 1  Thunderbolt 4 (počet konektorov): 1  Nabíjanie cez USB-C: ÁNO  Podsvietená klávesnica: ÁNO  Čítačka pamäťových kariet: ÁNO</p>	1

	<p>Dotykový display: ÁNO  Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO  Podpora stylusu: ÁNO  Operačný systém: Windows  Obnovovacia frekvencia displeja: min. 90 Hz  Certifikácia: Windows 11 kompatibilný  Webkamera: min. 720 p  Hmotnosť: max. 1,4 kg  Kapacita batérie: min. 63 Wh  Nabíjací príkon: min. 100 W  Combo Audio Jack: áno  Bluetooth: áno  WiFi: áno  Jazyk klávesnice: SK  NumPad: áno  Pero Stylus v balení: áno  Typ pamäte: LPDDR4X Štandard: MIL-STD 810H</p>	
<p>Notebook 227</p>	<p>Uhlopriečka displeja: 15,6  Pomer strán: 16:10  Displej: Organic Light-Emitting Diode (OLED)  Touch 60Hz 400nits InfinityEdge  Rozlíšenie displeja: 3456x2160px (3,5K)  Typ displeja: Antireflexný  Počet jadier procesora (min.): 14  Typ procesora (min.): Intel Core i9, Ryzen 9 alebo ekvivalent  Frekvencia procesora (min.): 5,00GHz  Grafická karta: Dedikovaná  Pamäť grafickej karty (GB): 4  Model grafickej karty (min.): nVidia GeForce RTX 3050 Ti 4GB GDDR6  Veľkosť operačnej pamäte: 32 GB DDR5 4800MHz  Typ úložiska: M.2 PCIe SSD  Kapacita úložiska (GB): 1000 GB  USB-C (počet konektorov): 1  Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2 (kompatibilný s USB Typ-C)  Nabíjanie cez USB-C: ÁNO  Podsvietená klávesnica: ÁNO  Webová kamera (HD): ÁNO  Čítačka pamäťových kariet: ÁNO  Dotykový display: ÁNO  Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO  Operačný systém: Windows  Wi-Fi: 802.11 ax  Materiál šasi Hliník  preferovaná farba - strieborná/čierna  Adaptér Výkon 130 W, Typ USB-C  Hmotnosť do 1,85 kg  Typ záruky - On-Site Next Business Day,  Záruka pri kúpe na IČO min. 3 roky</p>	<p>1</p>

Notebook 242	<p>Uhlopriečka displeja: 13,6          Displej: In-Plane Switching (IPS)          Rozlíšenie displeja: 2560x1664          Typ displeja: Antireflexný          Počet jadier procesora (min.): 8          Typ procesora (min.): Apple Silicon - M2          Frekvencia procesora (min.): 3,2          Grafická karta: Integrovaná          Pamäť grafickej karty (GB): 8          Veľkosť operačnej pamäte: 8          Typ úložiska: SSD          Kapacita úložiska (GB): 256          Konvertibilita: Pevný (klasický notebook)          USB-C (počet konektorov): 2          Thunderbolt 3 (USB-C) (počet konektorov): 2          Podsvietená klávesnica: ÁNO          Operačný systém: MAC OS</p>	1
Notebook 248	<p>Uhlopriečka displeja: 14          Pomer strán: 16:10          Displej: Organic Light-Emitting Diode (OLED)          Rozlíšenie displeja: 2880 x 1800          Typ displeja: Lesklý          Obnovovacia frekvencia displeja: min. 90 Hz          Svetivosť: min. 400 Nits          Počet jadier procesora (min.): 12          Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent          Frekvencia procesora (min.): 1,7 GHz          Core Boost Frekvencia: min. 4,4 GHz          TDP: max. 28 W          Cache procesora: min. 12 MB          Grafická karta: Integrovaná          Veľkosť operačnej pamäte: 16 : LPDDR5. 5 200 Mhz          Typ úložiska: SSD PCIe NVMe          Kapacita úložiska (GB): 1000          Konvertibilita: Preklopiteľný          USB-C (počet konektorov): 1          USB (počet konektorov): 1          Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2          Nabíjanie cez USB-C: ÁNO          Podsvietená klávesnica: ÁNO          Dotykový display: ÁNO          Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO          Podpora stylusu: ÁNO          Operačný systém: Windows          Windows 11 kompatibilný: áno          TPM 2.0: áno          Windows Hello: áno          Webkamera: min. 1 080 p          Hmotnosť: max. 1,4 kg          Maximálna výdrž batérie: 14 h          Kapacita batérie: min. 75 Wh          Nabíjací príkon: min. 100 W</p>	1

	<p>Materiál konštrukcie: Celokovový  USB-A 3.2 Gen 2: min.  1 x Combo Audio Jack  Bluetooth: v5.2  WiFi: WiFi 6E  Jazyk klávesnice: CZ, SK  Rozšírená záruka: Servis u zákazníka (On-site)  Napájací adaptér v balení: áno  Puzdro v balení: áno  Stylus v balení: áno  Maximálna cena: 1700 € s DPH</p>	
Pracovná stanica 231	<p>Typ zostavy: Tower  Počet jadier procesora: 10  Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent  Frekvencia procesora (min.): 2,1  Automatické pretaktovanie: ÁNO  HyperThreading: ÁNO  Podpora virtualizácie: ÁNO  Pamäť grafickej karty (GB): 4GB  Model grafickej karty (min.): GeForce GTX 1650 Dual Fan  Veľkosť operačnej pamäte (GB): 64  Typ úložiska: SSD + HDD  Kapacita úložiska (GB): 1 + 2 TB  HDMI (počet konektorov): 1  DisplayPort (počet konektorov): 2  USB (počet konektorov): 6  USB-C (počet konektorov):  LAN (RJ-45): ÁNO  Zostava musí obsahovať 2 disky. 1x SSD 1TB 1x HDD 2TB</p>	1
Pracovná stanica 245	<p>Typ zostavy: Tower  Počet jadier procesora: 10  Typ procesora (min.): Xeon  Frekvencia procesora (min.): 3,5  Pamäť grafickej karty (GB): 8 GB DDR6  Model grafickej karty (min.): benchmark podľa 3DMark minimálne 17600  Veľkosť operačnej pamäte (GB): 64 DDR4  Typ úložiska: SSD + HDD  Kapacita úložiska (GB): 2000GB SSD + 2000GB HDD  DisplayPort (počet konektorov): min. 1  USB (počet konektorov): min. 2  USB-C (počet konektorov): min. 1  LAN (RJ-45): ÁNO</p> <p>Poznámka: Ide o nákup v rámci projektov EŠIF, konkrétne cez OPII. Preto je potrebné dodržať minimálne technické parametre podľa PHZ t.j.: - procesor minimálne 12 jadier benchmark podľa PassMark minimálne 25900 - operačná pamäť minimálne 64GB DDR4 2933MHz - disk minimálne M.2</p>	1

	<p>PCIe SSD 2000GB + HDD 2000GB (7200rpm) - grafická karta minimálne 8GB DDR6 benchmark podľa 3DMark minimálne 17600 - bez optickej mechaniky - zadné porty minimálne: PS/2 / USB 3.0 / LAN / RS232 - predné porty: USB 3.0 / USB 3.0 Typ-C - operačný systém - 3 ročná záruka - ATX zdroj minimálne výkon 950 W - v balení klávesnica a myš Zároveň je do kúpnej zmluvy uviesť tento text: „Zmluvné strany berú na vedomie a podpisom tejto zmluvy potvrdzujú, že sú plne oboznámené so skutočnosťou, že predmet tejto zmluvy je poskytovaný v súvislosti s implementáciou operačného programu Integrovaná infraštruktúra pre programové obdobie 2014 – 2020.“ „Zmluvné strany sú povinné strpieť výkon kontroly / auditu súvisiaceho s plnením predmetu zmluvy kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto zmluvy, ako aj počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, a to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnenými osobami sú najmä: a) Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky a ním poverené osoby (auditné útvary); b) Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a ním poverené osoby (auditné útvary); c) Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby; d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a osoby poverené na výkon kontroly/audit; e) splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov; f) Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ, g) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ. Predávajúci je povinný predovšetkým: a) oznámiť nákladovú štruktúru plnenia zákazky na základe požiadaviek kupujúceho alebo oprávneného orgánu a nimi poverených subjektov a osôb. b) dodať podpornú dokumentáciu účtovného a iného charakteru za účelom doloženia požadovaných podkladov pre výkon kontroly podľa tejto zmluvy. Za účelom preventívneho riešenia problémov spojených s preukazovaním realizácie tejto zákazky je oprávnený požadovať tieto doklady aj Kupujúci. Za strpenie výkonu kontroly a poskytnutie súčinnosti pri výkone kontroly, neprináleží predávajúcemu žiadna odmena, náhrada ani iné plnenie. Nestrpenie kontroly, neposkytnutie súčinnosti a nedodanie požadovaných dokladov zo strany Predávajúceho sa bude považovať za závažné porušenie tejto zmluvy. V prípade vzniku škody v dôsledku nestrpenia kontroly, neposkytnutia súčinnosti a nedodania požadovaných (podľa predchádzajúceho odseku) zo strany Predávajúceho, je povinný Predávajúci túto škodu nahradiť v plnej miere.“ Termín dodania požadujeme do konca roka 2022.</p>	
AiO 236	<p>Uhlopriečka displeja: 23,5  Rozlíšenie (px): 4480x2520  Displej: In-Plane Switching (IPS)  Počet jadier procesora (min.): 8  Typ procesora (min.): Apple Silicon  Frekvencia procesora (min.): 3200</p>	1

	<p>Automatické pretaktovanie: ÁNO HyperThreading: ÁNO Podpora virtualizácie: ÁNO Pamäť grafickej karty (GB): M1 Model grafickej karty (min.): M1 Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska: 256 Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO Webová kamera: ÁNO USB-C (počet konektorov): 2 USB (počet konektorov): 4 LAN (RJ-45): ÁNO Operačný systém: MAC OS Myš+klávesnica: ÁNO Typ grafickej karty - integrovaná Povrchová úprava displeja - lesklá Bluetooth verzia - 5.0 Farebné prevedenie - Strieborná Chipset - Apple M1 Model CPU - Apple M1 CPU</p>	
--	---	--