Príloha č. 1

**Opis predmetu zákazky**

**IKT zariadenia – 03/23 - 24**

Technická špecifikácia:

**Časť 1 – IKT zariadenia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov položky** | **Opis** | **Počet kusov** |
| Viazací systém pre optické káble 541 | ​ Horizontální vyvazovací systém. Slúži hlavne na vedenie optických patchcordov. Musí patchcordy chrániť z 3 strán, zhora - plastové zuby, zdola- plastové zuby, spredu – krytkaŠírka: 19″ Výška: 1U materiál: plast, RAL 9005Ref. model:<https://www.hacom.sk/eshop/19-a39vyvazovaci-panel-1u-plastovy-ral9005-rab-vp-x30-a1/p-1060414.xhtml> alebo ekvivalent | 6 |
| Myš 542 | ​Pripojenie: BezdrôtováRozhranie: BluetoothVhodná pre: PravákovSymetrická: ÁNOVertikálna: ÁNOVeľkosť: MTechnológia: OptickáPočet tlačidiel: 3Ref. model:<https://www.alza.sk/logitech-wireless-mouse-m185-siva-d242401.htm?o=1> alebo ekvivalent | 3 |
| Myš 561 | ​Pripojenie: BezdrôtováRozhranie: USBVhodná pre: PravákovSymetrická: ÁNOCitlivosť (DPI, min.): 1600Technológia: OptickáPočet tlačidiel: 3Zmena DPI na tlačidle: ÁNORef. model:<https://www.alza.sk/genius-nx-8006s-cierna-d6980877.htm> alebo ekvivalent | 5 |
| Podstavec pod monitor 543 | ​Podstavec pod monitor Nosnosť : 20 kgMax veľkosť monitora: 32“Materiál: Oceľ a hliníkRef. model:<https://www.alza.sk/alzaergo-riser-er100-d5346298.htm?o=1#parametry> alebo ekvivalent | 2 |
| RAM 544 | Vyhotovenie: DIMMTyp pamäte: DDR5Veľkosť operačnej pamäte (GB): 64 (2x32 GB)Minimálna frekvencia pamäte (MHz): 5600Napätie (V): 1,25Časovanie: CL40 40-40-40-77Pasívny chladič: ÁNORGB osvetlenie: ÁNOKompatibilita: s matičnou doskou ASUS PRIME Z690-PRef. model:<https://m.alza.sk/corsair-64gb-kit-ddr5-5600mhz-cl40-dominator-platinum-rgb-black-d7175702.htm> alebo ekvivalent | 2 |
| Prepojovací kábel 546 | ​Konektor 1: HDMI (male konektor)Konektor 2: HDMI (male konektor)Zakončenie konektora: RovnéDĺžka kábla (m): 15Poznámka: Pozlátené konektory Štandard aspoň HDMI 1.4Ref. model:<https://www.alza.sk/vention-hdmi-14-exclusive-cable-15-m-black-type-d6242951.htm> alebo ekvivalent | 20 |
| Prepojovací kábel 547 | ​Konektor 1: HDMI (male konektor)Konektor 2: HDMI (male konektor)Zakončenie konektora: RovnéDĺžka kábla (m): 25Poznámka: Pozlátené konektory Štandard aspoň HDMI 1.4Ref. model:<https://www.alza.sk/vention-hdmi-cable-25m-black-for-engineering-d6939534.htm> alebo ekvivalent | 5 |
| Prepojovací kábel 548 | ​Konektor 1: HDMI (male konektor)Konektor 2: HDMI (male konektor)Zakončenie konektora: RovnéDĺžka kábla (m): 30Poznámka: Štandard aspoň HDMI 2.0, Pozlátené konektoryRef. model:<https://www.alza.sk/vention-optical-hdmi-20-cable-30-m-black-zinc-alloy-type-d6677378.htm> alebo ekvivalent | 3 |
| Prepojovací kábel 549 | ​Konektor 1: HDMI (male konektor)Konektor 2: HDMI (male konektor)Zakončenie konektora: RovnéDĺžka kábla (m): 40Poznámka: Štandard aspoň HDMI 2.1, Pozlátené konektoryRef. model:<https://www.alza.sk/vention-optical-hdmi-2-1-cable-8k-40m-black-metal-type-d5858275.htm> alebo ekvivalent | 2 |
| Držiak projektora 550 | Držiak projektora Umiestnenie - stropný Nosnosť min. 20kgNastaviteľná dĺžka aspoň 450 do 630 mm Naklápanie v rozsahu aspoň 30° Natáčanie v rozsahu aspoň 20° Systém na vedenie káblov Rýchloupínací systém Materiál: Oceľ Ref. model:<https://www.alza.sk/alzaergo-projector-mount-c05b-cierny-d6570182.htm> alebo ekvivalent | 12 |
| Mikrofón 551 | ​Zásada: DynamickýSmerová charakteristika: NezáležíTyp mikrofónu: Do rukyMinimálna frekvencia: 35 Hz - 20 kHzPripojenie: XLRDĺžka kábla: bezdrôtovýPoznámka: Bezdrôtový spevový set (mikrofóny vysielač + prijímač) Kompatibilita s nabíjacou stanicou AKG CU 400 Napájanie: 1x AA batéria Životnosť batérie aspoň 14 hodín LED indikácia stavu batérieRef. model:<https://www.muziker.sk/akg-wms-470-vocal-set-d5-b7> alebo ekvivalent | 2 |
| Tlačiareň 552 | ​Farba tlače: ČiernobielaTechnológia tlače: AtramentováKopírovanie a skenovanie: ÁNOAutomatická obojstranná tlač (duplex): ÁNOAirPrint: ÁNOPripojenie: LANMinimálne rozlíšenie tlače (DPI): 4800 x 1200 dpiFormát papiera: A3 , A3+ , A4 , A5 , A6Formát obálky: B6 , B5 , C6 , C4 , DLAutomatický podávač (skener): ÁNOObojstranný automatický podávač (skener): ÁNORozlíšenie plochého skenera: 1200x1200 DPIAtramentový tankový systém: ánoPripojenie USB 2.0: ánoPripojenie WiFi: ánoUhlopriečka dotykového displeja min.: 10"Rýchlosť čiernej tlače [str./min.]: 25 Tlač prvej strany max.: 5,5 s.Vhodná gramáž papiera: 64 g/m2 - 200 g/m2Automatický podávač dokumentov min.: 50 StránPočet zásobníkov papiera: 3Tlačové jazyky: PCL5e, PCL6Mesačné zaťaženie min.: 66.000 Strán/mesiacSpotreba energie pri kopírovaní max.: 30WRef. model:<https://www.epsonshop.sk/multifunkcne-tankove-tlaciarne/epson-ecotank-pre-m15180/> alebo ekvivalent | 1 |
| Tlačiareň563 | ​Farba tlače: ČiernobielaTechnológia tlače: TermosublimačnáPripojenie: USBMinimálne rozlíšenie tlače (DPI): 180DPIMaximálna šírka: 145mmMaximálna výška: 148mmMaximálna hĺbka: 195mmPokladničná tlačiareň priama termotlač, max. šírka pásky 80mm, max. priemer pásky 83mm, rýchlosť tlače 300mm/s, USB a LANRef. model:<https://www.alza.sk/epson-tm-t88vi-112-d5005487.htm> alebo ekvivalent | 1 |
| Monitor 553 | ​Uhlopriečka: 32 palcovTyp rozlíšenia: Quad HDRozlíšenie (px): 2560×1440 pxDisplej: In-Plane Switching (IPS)Povrch displeja: AntireflexnýPomer strán: 16:10Obnovovacia frekvencia (min.): 75HzKonštrukcia: RovnáPivot: ÁNONastaviteľná výška:HDMI (počet konektorov): 2DisplayPort (počet konektorov): 1miniDisplayPort (počet konektorov):USB-C (počet konektorov): 1USB (počet konektorov): 4Thunderbolt (počet konektorov):VGA (počet konektorov):DVI (počet konektorov):LAN (RJ-45): ÁNOWebkamera: ÁNOPoznámka:Ref. model: <https://www.alza.sk/32-philips-326p1h-usb-c-d6304434.htm#parametry> alebo ekvivalent | 4 |
| Flash disk 562 | ​Kapacita úložiska: 64 GBRozhranie: USB 3.2 Gen 1Konektor: USB-AMinimálna rýchlosť zápisu: 60 MB/sMinimálna rýchlosť čítania: 150 MB/sRef. model:<https://www.alza.sk/samsung-usb-3-1-64gb-bar-plus-titan-grey-d5825096.htm> alebo ekvivalent | 5 |

**Časť 2 – Tlačiarne a monitory**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov položky** | **Opis** | **Počet kusov** |
| Tlačiareň 552 | ​Farba tlače: ČiernobielaTechnológia tlače: AtramentováKopírovanie a skenovanie: ÁNOAutomatická obojstranná tlač (duplex): ÁNOAirPrint: ÁNOPripojenie: LANMinimálne rozlíšenie tlače (DPI): 4800 x 1200 dpiFormát papiera: A3 , A3+ , A4 , A5 , A6Formát obálky: B6 , B5 , C6 , C4 , DLAutomatický podávač (skener): ÁNOObojstranný automatický podávač (skener): ÁNORozlíšenie plochého skenera: 1200x1200 DPIAtramentový tankový systém: ánoPripojenie USB 2.0: ánoPripojenie WiFi: ánoUhlopriečka dotykového displeja min.: 10"Rýchlosť čiernej tlače [str./min.]: 25 Tlač prvej strany max.: 5,5 s.Vhodná gramáž papiera: 64 g/m2 - 200 g/m2Automatický podávač dokumentov min.: 50 StránPočet zásobníkov papiera: 3Tlačové jazyky: PCL5e, PCL6Mesačné zaťaženie min.: 66.000 Strán/mesiacSpotreba energie pri kopírovaní max.: 30WRef. model:<https://www.epsonshop.sk/multifunkcne-tankove-tlaciarne/epson-ecotank-pre-m15180/> alebo ekvivalent | 1 |
| Tlačiareň563 | ​Farba tlače: ČiernobielaTechnológia tlače: TermosublimačnáPripojenie: USBMinimálne rozlíšenie tlače (DPI): 180DPIMaximálna šírka: 145mmMaximálna výška: 148mmMaximálna hĺbka: 195mmPokladničná tlačiareň priama termotlač, max. šírka pásky 80mm, max. priemer pásky 83mm, rýchlosť tlače 300mm/s, USB a LANRef. model:<https://www.alza.sk/epson-tm-t88vi-112-d5005487.htm> alebo ekvivalent | 1 |
| Monitor 553 | ​Uhlopriečka: 32 palcovTyp rozlíšenia: Quad HDRozlíšenie (px): 2560×1440 pxDisplej: In-Plane Switching (IPS)Povrch displeja: AntireflexnýPomer strán: 16:10Obnovovacia frekvencia (min.): 75HzKonštrukcia: RovnáPivot: ÁNONastaviteľná výška:HDMI (počet konektorov): 2DisplayPort (počet konektorov): 1miniDisplayPort (počet konektorov):USB-C (počet konektorov): 1USB (počet konektorov): 4Thunderbolt (počet konektorov):VGA (počet konektorov):DVI (počet konektorov):LAN (RJ-45): ÁNOWebkamera: ÁNOPoznámka:Ref. model: <https://www.alza.sk/32-philips-326p1h-usb-c-d6304434.htm#parametry> alebo ekvivalent | 4 |

**Časť 3 - Pracovné stanice, zostavy, AiO, notebooky**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov položky** | **Opis** | **Počet kusov** |
| Pracovná stanica 545 | ​Typ zostavy: Mini PCPočet jadier procesora: 8Typ procesora (min.): Apple siliconFrekvencia procesora (min.): 3,2Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8Typ úložiska: SSDKapacita úložiska (GB): 512Bluetooth: ÁNOWiFi: ÁNOHDMI (počet konektorov): 1DisplayPort (počet konektorov):USB (počet konektorov): 2USB-C (počet konektorov): 2LAN (RJ-45): ÁNORef. model:<https://www.extremepcshop.sk/cena/apple-mac-mini-mini-m1-8gb-512gb-ssd-m1-big-sur-1r_x1004339.htm#parametreLink> alebo ekvivalent | 1 |
| Pracovná stanica 555 |  MinitowerPočet jadier procesora: 14Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalentFrekvencia procesora (min.): 3,5Pamäť grafickej karty (GB): 4Model grafickej karty (min.): NVIDIA GeForce, Turing (TU117, 1485 MHz)Veľkosť operačnej pamäte (GB): 32Typ úložiska: HDDKapacita úložiska (GB): 2x2000 2-krat identicky hard disk (kapacita aspon 2 TB) vhodny na pouzitie v RAID 1 – Možnosť zapojiť minimálne dva monitoryReferenčné modely komponentov:**CPU** <https://www.alza.sk/intel-core-i5-13600kf-d7417204.htm> **Doska**<https://www.alza.sk/gaming/gigabyte-b760m-aorus-elite-ax-d7600132.htm> **Disky** (<https://www.alza.sk/wd-red-2tb-d5655562.htm> **RAM**<https://www.alza.sk/gaming/kingston-fury-32gb-kit-ddr5-5600mhz-cl40-beast-black-d6927662.htm> **Grafická karta** <https://www.alza.sk/gigabyte-geforce-gtx-1650-oc-low-profile-4g-d6859892.htm> **Skrinka**<https://www.alza.sk/silentiumpc-armis-ar1-pure-black-d5340964.htm> **Chladič CPU** <https://www.alza.sk/arctic-freezer-7-x-d5778727.htm> **Zdroj** <https://www.alza.sk/silverstone-strider-essential-80plus-st60f-es230-600-w-d5249930.htm> alebo ekvivalent | 2 |
| AiO 564 | ​Uhlopriečka displeja: 23,8Rozlíšenie (px): 1920x1080Displej: In-Plane Switching (IPS)Počet jadier procesora (min.): 4Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalentFrekvencia procesora (min.): 2,6 GHzVeľkosť operačnej pamäte (GB): 8Typ úložiska: SSDKapacita úložiska: 250Bluetooth: ÁNOWiFi: ÁNODisplayPort (počet konektorov): 1Thunderbolt 3:USB (počet konektorov): 2LAN (RJ-45): ÁNOOperačný systém: WindowsMyš+klávesnica: ÁNORef. model:<https://www.alza.sk/hp-proone-440-238-g6-d6267232.htm>alebo ekvivalent | 1 |
| AiO 556 | ​Uhlopriečka displeja: 24Rozlíšenie (px): 4480x2520Displej: In-Plane Switching (IPS)Počet jadier procesora (min.): 8Typ procesora (min.): Apple SiliconVeľkosť operačnej pamäte (GB): 8Typ úložiska: SSDKapacita úložiska: 256Bluetooth: ÁNOWiFi: ÁNOWebová kamera: ÁNOThunderbolt 3: ÁNOOperačný systém: MAC OSMyš+klávesnica: ÁNOPožadujeme vysúťaženie s adaptérom USB - RJ45 1Gbit/s  Ref. model:<https://www.alza.sk/imac-24-2021?dq=6453791> alebo ekvivalent | 1 |
| Notebook 554 | ​Uhlopriečka displeja: 14Pomer strán: 16:10Displej: In-Plane Switching (IPS)Rozlíšenie displeja: 1920x1200Typ displeja: MatnýPočet jadier procesora (min.): 10Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalentFrekvencia procesora (min.): 3.50Grafická karta: IntegrovanáModel grafickej karty (min.): Inter Iris Xe graphics alebo dedikovaná kartaVeľkosť operačnej pamäte: 16Typ úložiska: SSDKapacita úložiska (GB): 512Konvertibilita: Pevný (klasický notebook)HDMI (počet konektorov): 1LAN (RJ-45): ÁNOUSB (počet konektorov): 2Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2Nabíjanie cez USB-C: ÁNOPodsvietená klávesnica: ÁNOOperačný systém: WindowsPoznámka: Na klávesnici integrovaný trackpoint Hmotnosť do 1.3 kg,Rozmery (mm) 318x227x18 alebo menšie, Bezpečnostný zámok Kensington, TPM modul, fyzická clona webkamery Cena nesmie presiahnut 1750 EURRef. model:<https://www.lenovo-shop.sk/produkty/lenovo-thinkpad-t14-gen3-21ahs0bc00> alebo ekvivalent | 1 |
| Notebook 558 | ​Uhlopriečka displeja: 13Pomer strán: 16:10Displej: In-Plane Switching (IPS)Rozlíšenie displeja: 2160 × 1350 pxTyp displeja: LesklýPočet jadier procesora (min.): 4Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalentFrekvencia procesora (min.): 2,8 GHz - 4,7 GHzGrafická karta: IntegrovanáModel grafickej karty (min.): Iris Xe GraphicsVeľkosť operačnej pamäte: 16Typ úložiska: SSDRozhranie disku: PCIe NVMeKapacita úložiska (GB): 1000Konvertibilita: OddeliteľnýUSB-C (počet konektorov): 2USB (počet konektorov):Thunderbolt 4 (počet konektorov): 1Nabíjanie cez USB-C: ÁNOOptická mechanika: NIEPodsvietená klávesnica: ÁNOČítačka pamäťových kariet: ÁNODotykový display: ÁNOPodpora stylusu: ÁNOOperačný systém: Windows, Windows 11 kompatibilný Webkamera 5 Mpx Grafické výstupy USB-C Audio Combo Audio Jack +aktívny stylus v balení lokalizácia pre SK Materiál konštrukcie Kov + plast hmotnosť do 1,17 kg Záruka 2 rokyRef. model:<https://www.alza.sk/lenovo-yoga-duet-7-13itl6-slate-grey-aktivny-stylus-lenovo-d7548054.htm> alebo ekvivalent | 1 |
| Notebook 560 | ​Uhlopriečka displeja: 14Pomer strán: 16:9Displej: In-Plane Switching (IPS)Rozlíšenie displeja: 1920x1080Typ displeja: MatnýPočet jadier procesora (min.): 8Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalentGrafická karta: HernáPamäť grafickej karty (GB): 4Model grafickej karty (min.): nVidia GeForce RTX 3050 TiVeľkosť operačnej pamäte: 16Typ úložiska: SSDKapacita úložiska (GB): 1024Konvertibilita: Pevný (klasický notebook)HDMI (počet konektorov): 1Optická mechanika: NIEPodsvietená klávesnica: ÁNOČítačka odtlačkov prstov: ÁNOOperačný systém: WindowsRef. model:<https://www.acer-shop.sk/produkty/acer-swift-x-sfx14-42g-r7b5-steel-gray-pure-silver-nxk79ec001> alebo ekvivalent | 2 |
| Notebook 565 | ​Uhlopriečka displeja: 13.3Pomer strán: 16:9Displej: Organic Light-Emitting Diode (OLED)Rozlíšenie displeja: 3840 x 2160Typ displeja: LesklýPočet jadier procesora (min.): 4Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalentFrekvencia procesora (min.): 2,8 GHzVeľkosť operačnej pamäte: 16Typ úložiska: SSDKapacita úložiska (GB): 512Konvertibilita: PreklopiteľnýHDMI (počet konektorov): 1USB-C (počet konektorov): 2Thunderbolt 3 (USB-C) (počet konektorov): 1Podsvietená klávesnica: ÁNODotykový display: ÁNOOperačný systém: WindowsRef. model:<https://www.nay.sk/asus-zenbook-flip-s-oled-ux371ea-oled500t-cierny> alebo ekvivalent | 3 |
| Počítačová zostava 559 | ​Veľkosť skrine: Micro TowerPočet jadier procesora: 6Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalentPamäť grafickej karty: 4 GBModel grafickej karty (min.): nVidia GeForce GTX 1650Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8 GBPočet slotov RAM (min.): 2Typ úložiska: SSDKapacita úložiska: 512 GBBluetooth: ÁNOWiFi: ÁNOHDMI: ÁnoUSB: USB 3.2LAN (RJ-45): ÁNOOperačný systém: WindowsPoznámka: klávesnica a myška v baleníRef. model:<https://www.acer-shop.sk/produkty/acer-aspire-tc-1760-dge31ec006> alebo ekvivalent | 1 |

**Časť 4 -** **Notebook a nabíjacie stanice**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov položky** | **Opis** | **Počet kusov** |
| Notebook 557 | Uhlopriečka displeja: 14,0“ (35,56 cm) Pomer strán: 16:9 Displej: dotykový Rozlíšenie displeja: FHD 1920x1080 px Typ displeja: LCD Počet jadier procesora (min.): 4 Typ procesora (min.): Intel Core i5 Frekvencia procesora (min.): 2,40 - 4,20 GHz Grafická karta: integrovaná Pamäť grafickej karty (GB): zdieľaná Model grafickej karty (min.): Intel Iris Xe alebo ekvivalent Veľkosť operačnej pamäte: 16 GB RAM Typ úložiska: M.2 PCle SS Kapacita úložiska (GB): 512 GB Konvertibilita: Preklopiteľný USB-C (počet konektorov): Thunderbolt 4 – 2x (kompatibilný s USB Typ-C) USB (počet konektorov): 1x (USB 3,2) Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2x Nabíjanie cez USB-C: áno Podsvietená klávesnica: áno  Dotykový display: áno Čítačka odtlačkov prstov: áno Podpora stylusu: áno (je súčasťou balenia) Operačný systém: Windows 11 Home 64-bit Poznámka: musí byť preklopiteľný, dotykový so stylusom,   Ref. model:<https://www.lenovo-shop.sk/produkty/lenovo-yoga-7-14itl5-slate-grey-82bh00k6ck> alebo ekvivalent | 45 |
| Nabíjacia stanica  | Prenosný kabinet pre uloženie 20 ks notebookov rozmeru 14 – 15,6“Priestor pre RACK 1 × U 19"Možnosť nabíjať všetky uložené zariadenia súčasneUzamykateľnýMobilný, na kolieskachAktívne cirkulácia vzduchu pomocou ventilátorovZásuvky s ochranou proti prepätiuRef. model:<https://greatecno.com/gb/connection-and-tools/233527-digital-charging-cart-for-30-15-6-laptops-4016032477617.html> alebo ekvivalent | 3 |