**Opis predmetu zákazky**

Príloha č. 1

Názov predmetu zákazky: “IKT zariadenia – 017/22”

Technická špecifikácia:

**Časť 1 - IKT zariadenia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov položky** | **Opis** | **Počet kusov** |
| Flash Disk 71 | ​Kapacita úložiska: 1000  Rozhranie: USB 3.2 Gen 2 Konektor: USB-A Minimálna rýchlosť zápisu: 550 MB/s Minimálna rýchlosť čítania: 600 MB/s  Ref. model:  <https://www.alza.sk/patriot-supersonic-rage-prime-1-tb-d6550582.htm> | 8 |
| FlashDisk 79 | ​Kapacita úložiska: 16  Rozhranie: USB 3.2 Gen 1 Konektor: USB-A Minimálna rýchlosť zápisu: 50 Minimálna rýchlosť čítania: 100  Ref. model:  <https://www.datart.sk/usb-flashdisk-sandisk-ultra-luxe-32gb-sdcz74-032g-g46-strieborny.html> | 6 |
| Interný SSD  99 | ​Typ úložiska: SSD  Formát: M.2 Kapacita úložiska: 2 000 GB (2 TB) alebo viac Použitie: Do počítača Rozhranie: M.2 (PCIe 4.0 4x NVMe) Veľkosť článku/bunky: TLC Vyrovnávacia pamäť/DRAM/buffer/cache: Áno Minimálna rýchlosť zápisu: 5,100 MB/s alebo viac Minimálna rýchlosť čítania: 7,000 MB/s alebo viac Maximálna výška: 2.38 mm (0.24 cm) Maximálna šírka: 22.15 mm (2.22 cm) Maximálna hĺbka: 80.15 mm (8.02 cm)  Ref. model:  <https://www.alza.sk/samsung-980-pro-2-tb-d6321573.htm> | 1 |
| Externý disk 101 | ​Typ úložiska: HDD  Formát: 3.5 Kapacita úložiska v GB: 10000 Rozhranie:  USB 3.2 Gen 2  USB 3.2 Gen 1 Konektor: USB-C  Ref. model:  <https://www.istores.sk/lacie-ext-hdd-10tb-d2-professional-3-5-usb-c-3-1-black_d78751.html> | 1 |
| Čítačka kníh 82 | ​Uhlopriečka displeja: 5,98 (15,2 cm)  Rozlíšenie: 1448x1072 Podporované formáty: PDF , DOC , MOBI , TXT , HTML , DOCX , PRC , EPUB , RTF , FB2 Prehrávanie hudby: ÁNO Slovník: ÁNO Prehliadač obrázkov: ÁNO Webový prehliadač: ÁNO Dotykový displej: ÁNO Vnútorná pamäť (GB): 16 Pamäťová karta: microSD WiFi: ÁNO Bluetooth: ÁNO Konektor: micro USB Poznámka: Touch HD 3,  Kapacita batérie 1500 mAh,  senzor pohybu: ÁNO  podsvietenie displeja: ÁNO  Technológia displeja - E Ink  Ref. model:  <https://www.mall.sk/e-book/pocketbook-632-touch-hd-3-spicy-copper-16-gb> | 1 |
| Powerbank 77 | ​Powerbanka  Kapacita: min. 20 000 mAh, min. 90 Wh Nabíjanie telefónu: ÁNO  Nabíjanie notebooku: ÁNO  Rýchle nabíjanie: 5V pri 3 A, 12V pri 3 A Výstupné napätie: 20 V  Výstup USB-A: min. 2 x  Výstup USB-C: min. 1 x  Hmotnosť: max. 700 g  Ochrana pred prebíjaním: ÁNO  Ochrana pred nadmerným vybíjaním: ÁNO Ochrana pred prehrievaním: ÁNO  Ochrana pred skratom: ÁNO  Ochrane pred nadprúdom: ÁNO  Ochrana pred prepätím: ÁNO  EMF ochrana: ÁNO  Displej s indikátorom nabitia: ÁNO  Dĺžka: max. 200 mm Hrúbka: max. 30 mm Kábel s redukciou na nabíjací konektor Lenovo (obdĺžníkový): ÁNO  Ref. model:  <https://www.edsystem.sk/viking-notebookova-power-banka-smartech-iii-qc3-0-25000mah-cerna/product-832459> | 1 |
| Powerbank 78 | ​Kapacita: min. 20 000 mAh  Nabíjanie telefónu: ÁNO  Nabíjanie tabletu: ÁNO  Rýchle nabíjanie: min. 18 W  Výstupné napätie: 5 V, 12 V  Vstup: USB-C Výstup USB-A: min. 1 x  Výstup USB-C: min. 1 x  Hmotnosť: max. 400 g  Ochrana pred prebíjaním: ÁNO  Ochrana pred nadmerným vybíjaním: ÁNO  Ochrana pred prehrievaním: ÁNO  Ochrana pred skratom: ÁNO  Ochrana pred prepätím: ÁNO  Dĺžka: max. 150 mm H  rúbka: max. 30 mm  Ref. model:  <https://www.adata.com/ca/specification/674?tab=specification> | 1 |
| Powerbank  92 | ​Kapacita: 4200 mAh  Vstup: USB-C  Výstup: USB-C  Hmotnosť: max. 86 g  Bezdrôtové nabíjanie: ÁNO  MagSafe: ÁNO  Výkon drôtového nabíjania: 12W  Výkon bezdrôtového nabíjania: 15 W  Rozmery: 6 x 8,25 x 1,05 cm  Ref. model:  <https://www.alza.sk/eloop-ew50-15-w-magsafe-4200-mah-power-bank-blue-d6922125.htm#parametry> | 2 |
| Tlačiareň 80 | ​Farba tlače: Farebná  Technológia tlače: Atramentová Kopírovanie a skenovanie: ÁNO Automatická obojstranná tlač (duplex): ÁNO AirPrint: ÁNO Tlač fotografií: ÁNO Prenosná: ÁNO Fax: Pripojenie: WiFi Minimálne rozlíšenie tlače (DPI): 4800 x 1200 Formát papiera: A4 Formát obálky: Automatický podávač (skener): Obojstranný automatický podávač (skener): Skenovanie do e-mailu: Rozlíšenie plochého skenera: Nezáleží Maximálna šírka: 460 Maximálna výška: 234 Maximálna hĺbka: 341  Ref. model:  <https://www.alza.sk/hp-officejet-pro-8022e-all-in-one-d6414625.htm> | 2 |
| Tlačiareň 97 | ​Farba tlače: Farebná  Technológia tlače: Laserová Kopírovanie a skenovanie: ÁNO Automatická obojstranná tlač (duplex): ÁNO Pripojenie: WiFi Minimálne rozlíšenie tlače (DPI): 1200 Formát papiera: A4 , A5 , A6  Ref. model:  <https://www.tpd.sk/hp-color-laserjet-pro-mfp-m283fdw-p219355> | 1 |
| Nabíjačka 83 | ​Univerzálna nabíjačka Technológia GAN: ÁNO  USB-C: ÁNO  USB-A: ÁNO  Výkon cez USB-C: min. 65 W  Hmotnosť: max. 140 g  Ref. model:  <https://www.mediamarket.sk/AUKEY-PA-B3-nabijecka-na-PDA-mobilni-telefon-Cerna-Vnitrni-d41491.htm> | 1 |
| Predlžovací kábel 84 | ​Typ konektora: USB-C  Dĺžka kábla (m): 2 Podpora rýchlonabíjania: min. 100 W / 5 A  Ref. model:  <https://www.alza.sk/baseus-tungsten-gold-fast-charging-data-cable-type-c-usb-c-100-w-2-m-black-d6264829.htm> | 1 |
| Predlžovací kábel 85 | ​Konektor 1: USB-A  Konektor 2: USB-C Zakončenie konektora: Zahnuté Dĺžka kábla (m): 2 Poznámka: USB-A na USB-C  Podpora rýchlonabíjania: min. 3 A  Ref. model:  <https://www.alza.sk/vention-type-c-usb-c-90-usb-20-cotton-cable-gray-2-m-aluminum-alloy-type-d6200958.htm> | 1 |
| Predlžovací kábel 86 | ​Typ konektora: USB-C  Dĺžka kábla (m): 3 Podpora rýchlonabíjania: min. 60 W  Ref. model:  <https://www.alza.sk/alzapower-core-usb-cusb-c-20-3-a-60-w-3-m-cierny-d6244668.htm> | 1 |
| Predlžovačka s USB nabíjačkou  95 | ​Rozbočovač s predlžovacím káblom  Vidlica typu E male: 1x  Vidlica typu E female: min. 4x  USB 2.0 female 5V: min. 2x  Maximálne napätie: 250 V  Maximálny prúd: 16 A V  ýkon: min. 21 W  Typ nabíjačky: predlžovací kábel  Dĺžka: 1,5 m  Ref. model:  <https://www.alza.sk/powercube-extended-usb-siva-d1145457.htm> | 1 |
| NAS 88  +  Disk 89 | Inteligentné dátové úložisko  Model procesora Intel Celeron J4125 alebo lepší,  Počet CPU 1x,  Architektúra 64-bit,  Frekvencia 4-core 2.0 (základní) / 2.7 (burst) GHz,  Veľkosť pamäte 4 GB DDR4  Pamäť rozšíriteľná až na 8 GB  Rýchlosť čítania 226 MB/s a rýchlosť zápisu 226 MB/s, Počet pozícií pre disk 4x  Maximálna kapacita 64 TB  Maximálny počet pozícií pevného disku s rozširujúcou jednotkou 9  Kompatibilný typ diskov 3.5 SATA HDD, 2.5 SATA HDD, 2.5 SATA SSD, M.2 2280 NVMe SSD  Disky vymeniteľné za prevádzky: Áno  Podporovaný RAID RAID 5, RAID 0+1, RAID 10 (1+0), Špeciálny, JBOD,  Podporované služby: Zdieľanie súborov (SAMBA, HFS, CIFS), Web server, Print server, iSCSI, Media server (DLNA), Nahrávanie z IP kamier, Cloud server,  Vyhotovenie: Desktop  Certifikácia FCC, CE, BSMI, EAC, CCC, KC, VCCI, RCM, Rozhranie: 1x eSATA, 2x LAN RJ-45 1GbE, 2x USB 3.2 Gen 1 (USB 3.0), 2x slot disku M.2,  Ref. model:  <https://www.synology.com/cs-cz/products/DS920>+  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: s HDD do inteligentného úložiska  ​Typ úložiska: HDD  Formát: 3.5 Kapacita úložiska: 4000 Rozhranie: SATA III Vyrovnávacia pamäť/DRAM/buffer/cache: Áno Minimálna rýchlosť zápisu: 175 MB/s Minimálna rýchlosť čítania: 175 MB/s Maximálna výška: 147 mm Maximálna šírka: 101,6 mm Maximálna hĺbka: 26,1 mm Poznámka: Rýchlosť disku (RPM) 5400 ot./min, Technológia zápisu CMR  Ref. model:  <https://www.westerndigital.com/en-ie/products/internal-drives/wd-red-plus-sata-3-5-hdd#WD40EFZX>  Potrebné súťažiť spoločne NAS 88 + Disk 89 4 x | 1  4 |
| Slúchadlá 96 | ​Vyhotovenie: Štuple  Konštrukcia: Uzatvorená Skladacia konštrukcia: Mikrofón: ÁNO Typ pripojenia: Bluetooth Aktívne potlačenie hluku: ÁNO Prijímanie hovorov: ÁNO S ovládaním hlasitosti: ÁNO Minimálna frekvencia slúchadiel: 10Hz Konštrukcia mikrofónu: Integrovaný  True Wireless štuple  Bluetooth 5.0  Aktívne potlačenie hluku (ANC)  Funkcie:  hlasový asistent, prepínanie skladieb, prijímanie hovorov, Certifikácia IPX7–odolné voči vode a potu  Frekvenčný rozsah 10Hz–20000Hz  Citlivosť 102 dB/mW  Impedancia 16 Ohm  Výdrž batérie až 32h (8h+24h)  Ref. model:  <https://www.alza.sk/jbl-club-pro-d6251523.htm> | 2 |
| Slúchadlá 105 | ​Vyhotovenie: Na uši  Konštrukcia: Uzatvorená Skladacia konštrukcia: ÁNO Mikrofón: ÁNO Typ pripojenia: 3,5 mm Jack Vedenie kábla: Jednostranné Odnímateľný kábel: NIE Dĺžka kábla: 1 m Konštrukcia mikrofónu: Na kábli  Poznámka:  Detské slúchadlá;  súčasťou dodávky rozbočovač (splitter).  Predáva sa ako duo pack a my potrebujeme 12 balení  Požiadavka je teda na 24 ks slúchadiel a 12x splitter  Ref. model:  <https://www.alza.sk/mpow-ch8-duo-d6674103.htm#parametry> | 12 |
| Klávesnica  106 | Pripojenie: Magnetická  Rozhranie: USB Jazyk: SK Typ klávesov: Nízkoprofilové Enter: Jenoriadkový Poznámka: Certifikovaná klávesnica pre tablet Elcom UNIQ II s touchpadom v obale koža + TPU,  pripojenie cez univerzálny systémový konektor,  tablet sa vkladá do tela klávesnice slot in  Ref. model:  T11045 Keyboard Uniq Tablet II | 1 |
| Myš 104 | ​Pripojenie: Bezdrôtová  Rozhranie: Bluetooth Vhodná pre: Pravákov Symetrická: ÁNO Vertikálna: Veľkosť: L Citlivosť (DPI, min.): Technológia: Optická Počet tlačidiel: 5  Ref. model:  <https://www.datart.sk/microsoft-bluetooth-ergonomic-mouse-black-222-00008.html> | 1 |
| Wi-Fi adaptér 74 | ​Bezdrôtový Wi-Fi adaptér umožňujúci prenos bezdrôtového pripojenia cez 2 pásma s rýchlosťou 1300 Mbps využívajúci port USB 3.0.  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: OS Windows 10 a 11  Wi-Fi štandardy:  802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11a.  Frekvencia: 5 GHz, 2,4 GHz,  Typ adaptéra: externý, USB 3.0  Ref. model:  <https://www.alza.sk/tp-link-archer-t3u-d5774385.htm> | 1 |

**Časť 2 - Monitory a tablet**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov položky** | **Opis** | **Počet kusov** |
| Tablet 81 | Opis zariadenia: Grafický tablet s displejom  Rozlíšenie displeja: min. 1920 × 1080  Úrovne tlaku: min. 8 192  Rozlíšenie snímacej vrstvy: min. 5080 lpi  Uhlopriečka: 15,6 - 21,5  USB-C: ÁNO  HDMI: ÁNO  Napájanie: sieťové  Ref. model:  <https://datacomp.sk/xp-pen-artist-22r-pro-graficky-tablet_d409375.html> | 1 |
| Tablet 75 | ​Operačný systém: Android  Uhlopriečka displeja: 11 Technológia displeja: IPS Rozlíšenie: 1920 x 1200 Kapacita úložiska (GB): 128 Veľkosť operačnej pamäte (GB): 6 Vnútorná pamäť: 128 GB Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO Rozlíšenie fotoaparátu (min.): 8 Mpx Rozhranie: USB-C Poznámka: Počet jadier procesora: min. 8 Frekvencia procesora: min. 2 GHz Kompatibilné presné digitálne pero: ÁNO MicroSD: ÁNO  Rozlíšenie fotoaparátu vpredu: min. 8 Mpx Rozlíšenie fotoaparátu vzadu: min. 8 Mpx Hmotnosť: max. 500 g  Hrúbka: max. 10 mm  Batéria: min. 7000 mAh  Nabíjanie: min. 18 W  Ref. model:  <https://www.lenovo-shop.sk/produkty/lenovo-tab-p11-plus-za940199cz> | 1 |
| Obal na tablet 76 | ​Vhodný pre tablet: Lenovo TAB P11 Plus  Maximálna veľkosť tabletu: 11 Typ puzdra: Zatváracie puzdro  Ref. model:  <https://www.alza.sk/lenovo-tab-p11-folio-case-sive-d6288263.htm> | 1 |
| Monitor 90 | ​Uhlopriečka: 24  Typ rozlíšenia: Full HD Rozlíšenie (px): 1920 x 1080 Displej: In-Plane Switching (IPS) Povrch displeja: Matný Pomer strán: 16:9 Obnovovacia frekvencia (min.): 75 Konštrukcia: Rovná HDMI (počet konektorov): 1 VGA (počet konektorov): 1  Odozva: max. 5 ms  Jas: min. 250cd/m2  Kontrast: min. 1000:1  Ref. model:  <https://www.alza.sk/24-samsung-t35f-d6175967.htm> | 4 |
| Monitor 100 | ​Uhlopriečka: 34 (86,36 cm) alebo väčšia  Typ rozlíšenia: Quad HD Rozlíšenie (px): 3440 × 1440 px alebo väčšie Displej: Vertical Alignment (VA) Povrch displeja: Antireflexný Pomer strán: 21:9 Obnovovacia frekvencia (min.): 144 Hz alebo väčšia Konštrukcia: Prehnutá Nastaviteľná výška: ÁNO HDMI (počet konektorov): 2 ks DisplayPort (počet konektorov): 1 ks  FreeSync : ÁNO  sRGB : 100 %  Adobe RGB : 94 %,  HDR,  Flicker-free,  Blue light filter  VESA: 75×75  Odozva : 1 ms  Svietivosť : 300 cd/m2    Farebná hĺbka : 10 bit  Kontrast : 4000:1  Ref. model:  <https://www.alza.sk/34-msi-optix-mag342cqr-d6345808.htm> | 1 |
| Podstavec pod monitor  91 | Podstavec pod monitor  Pre veľkosť monitora: 17 - 32  Výška: 10 cm  Maximálna nosnosť: min. 20 kg  Veľká úložná zásuvka: ÁNO  Materiál: plast, oceľ, MDF  Rozmery: 55,4 x 10 x 21,5 cm  Ref. model:  <https://www.alza.sk/alzaergo-riser-er230-biely-d6102958.htm> | 1 |

**Časť 3 – PC, pracovná stanica a notebooky**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov položky** | **Opis** | **Počet kusov** |
| AiO 69 | ​Uhlopriečka displeja: 27  Rozlíšenie (px): 1920\*1080 Displej: In-Plane Switching (IPS) Počet jadier procesora (min.): 4 Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 2400 MHz Automatické pretaktovanie: ÁNO HyperThreading: ÁNO Pamäť grafickej karty (GB): 2 Model grafickej karty (min.): NVIDIA GeForce MX330 Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska: 512 Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO Webová kamera: ÁNO HDMI (počet konektorov): 1 DisplayPort (počet konektorov): 1 USB-C (počet konektorov): 0 Thunderbolt 3: USB (počet konektorov): 4 LAN (RJ-45): ÁNO Operačný systém: Windows Myš+klávesnica: ÁNO  Ref. model:  <https://www.nay.sk/acer-aspire-c27-1655-dq-bggec-003-strieborny> | 1 |
| AiO 72 | ​Uhlopriečka displeja: 24  Rozlíšenie (px): 4480 x 2520 Displej: In-Plane Switching (IPS) Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Apple Silicon Frekvencia procesora (min.): 2000 Automatické pretaktovanie: ÁNO HyperThreading: ÁNO Podpora virtualizácie: ÁNO Pamäť grafickej karty (GB): 4 Model grafickej karty (min.): Apple M1 Počet stream procesorov (min.): 7 Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska: 256 Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO Webová kamera: ÁNO Operačný systém: MAC OS Myš+klávesnica: ÁNO  Ref. model:  <https://www.mzone.sk/apple-imac-24-4-5k-apple-m1-8-core-cpu-and-7-core-gpu-256gb-silver-mgtf3sl-a-17232> | 1 |
| Pracovná stanica 73 | ​Typ zostavy: Minitower , Microtower  Počet jadier procesora: 4 Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 3 600 MHz Automatické pretaktovanie: ÁNO Podpora virtualizácie: ÁNO Pamäť grafickej karty (GB): 2 Model grafickej karty (min.): AMD Radeon Graphics Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 256 WiFi: ÁNO HDMI (počet konektorov): 1 DisplayPort (počet konektorov): 1 miniDisplayPort (počet konektorov): USB (počet konektorov): 4 USB-C (počet konektorov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO  Ref. model:  <https://www.alza.sk/lenovo-thinkcentre-m75q-gen-2-black-d7230686.htm> | 1 |
| Počítačová zostava 98 | ​Veľkosť skrine: Midi Tower  Počet jadier procesora: 16 Typ procesora (min.): Intel Core i9, Ryzen 9 alebo ekvivalent Frekvencia procesora: 3,4 GHz alebo viac  Automatické pretaktovanie: ÁNO Hyperthreading: ÁNO Podpora virtualizácie: ÁNO Pamäť grafickej karty: 24 GB Model grafickej karty (min.): NVIDIA GeForce RTX 3090 Ti alebo ekvivalentná Veľkosť operačnej pamäte (GB): 32 GB alebo viac Počet slotov RAM (min.): 4 ks alebo viac Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska: SSD disk s kapacitou 2 000 GB (2 TB) alebo viac  rozhranie interné : M.2 (PCIe 4.0 4x NVMe) Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO HDMI: Áno DisplayPort: Áno: USB: USB 3.2 Gen 2 (5 ks)  USB 3.2 Gen 2×2 (1 ks)  USB-C 1 (1 ks), alebo viac LAN (RJ-45): ÁNO Operačný systém: Windows Operačný systém: Windows 11 Pro  Frekvencia pamäte: 6 000 MHz  Typ operačnej pamäte: DDR5  Ref. model:  <https://www.alza.sk/alza-battlebox-alder-rtx3090ti-lian-li-d7093260.htm> | 1 |
| Notebook 70 | Uhlopriečka displeja: 15,6 Rozlíšenie displeja: FHD 1920x1080 px Typ displeja: Matný Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 2,50-4,80 GHz Grafická karta: Dedikovaná Pamäť grafickej karty (GB): 4 GB Model grafickej karty (min.): nVidia Quatro T1200 Veľkosť operačnej pamäte: 32 GB Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 1000 GB Konvertibilita: Pevný (klasický notebook) HDMI (počet konektorov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO USB (počet konektorov): 2 Thunderbolt 3 (USB-C) (počet konektorov): Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka pamäťových kariet: ÁNO Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Operačný systém: Windows Poznámka: technologia displeja - WVA (wide viewing angle), podsvietenie displeja LED analogovy audio vystup/vstup 1x, WIFI 6 (802.11 ax), Bluetooth v5.2, webova kamera 720px lokalizacia klavesnice SK+CZ, Numericka klavesnica bezpecnostny zamok hmotnost do 1,8kg farba - strieborna, siva, cierna - decentna zaruka - 3 roky, typ On-Site NBD  Ref. model:  <https://www.dell-shop.sk/produkty/dell-precision-15-3561-9yfd6> | 1 |