

Opis predmetu zákazky

Príloha č. 1

„IKT zariadenia - 040/24-25“

Technická špecifikácia

Časť 1 - IKT zariadenia

Názov položky	Opis	Počet kusov
Príslušenstvo k laseru 1891	Opis zariadenia: Ide o profesionálne ochranné polykarbonátové okuliare so zelenými šošovkami na prácu s laserom. Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Poznámka: Okuliare majú certifikát CE pre zhodu s európskou normou EN207: 2017. Typické vlnové dĺžky v ochrannej oblasti: 1064 nm, 1070 nm, 1080 nm, 1100 nm. Balenie s ochranným puzdrom a handričkou na šošovky. Ref. Model: https://www.solik.sk/okuliare-ochranne-pre-laser-t5s3-most/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw88yxBhBWEiwA7cm6pQPYIybDgU7AqxSepu7OSp6hTtj2kDo5vokxH6WBnRSF3ClUvehhYRoCZ8sQAvD_BwE alebo ekvivalent	1
Kamera 1893	Profesionálna videokamera navrhnutá pre tvorbu obsahu v rozlíšení 4K UHD. Veľkosť snímača 1/2,3 Typ snímača CMOS Rozlíšenie snímača 8 290 000 px Optický zoom 20 x Uhlopriečka displeja 3,5 Typ pamäťovej karty SD, SDHC, SDXC Výstupy: Audio/Video Mini HDMI Dátové rozhrania Rozhranie USB-C Ref. Model: https://www.alza.sk/canon-xa60-d12775167.htm alebo ekvivalent	1
Bezdrôtový mikrofón 1894	Kompaktný a všestranný bezdrôtový mikrofónny systém Frekvenčné pásmo: ISM 2,4 GHz Frekvenčný rozsah: 50 Hz - 20 kHz Displej Vstupy: 3,5 mm Jack (2 x) Výstupy: USB C Napájanie: USB-C, Batéria Výdrž batérie: 7 h Balenie obsahuje: Manuál, Prenosné vrečko, Audio kábel, Microphone Clip, Kábel USB-C, Prijímač, Vysielač Ref. Model: https://www.muziker.sk/rode-wireless-go-ii-single alebo ekvivalent	2

Mikrofónový set 1895	Profesionálny štúdiový set navrhnutý pre tvorcov obsahu Typ: Kondenzátorový Smerová charakteristika: Cardioid, Omni, Figure 8 Frekvenčný rozsah: 20 Hz - 20 kHz Impedancia: 200 Ohm Balenie obsahuje: Gigbag, Slúchadlá, Mikrofón, Microphone Shock Mount, Mikrofónový stojan, Mixing Console, Pop Filter, XLR-XLR Cable Ref. Model: https://www.muziker.sk/rode-nt2-a-youtube-podcast-set-6 alebo ekvivalent	2
SD 1897	Pamäťová karta SDXC karta kapacita: 256GB Rýchlosť čítania 170 MB/s Rýchlosť zápisu 90 MB/s Ref. Model: https://www.alza.sk/kingston-canvas-go-plus-sdxc-256gb-d5782505.htm alebo ekvivalent	1
SD 1898	Pamäťová karta Adapter microSDXC kapacita: 512GB Rýchlosť čítania 200 MB/s Rýchlosť zápisu 140 MB/s Ref. Model: https://www.alza.sk/sandisk-microsdxc-512gb-extreme-pro-rescue-pro-deluxe-sd-adapter-d7261117.htm?o=1 alebo ekvivalent	1
Tablet 1899	Operačný systém: Android Uhlopriečka displeja: 12,1 Technológia displeja: IPS Rozlíšenie: QHD 2560x1600 Kapacita úložiska (GB): 256 Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8 Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO Rozlíšenie fotoaparátu (min.): 1920x1080 Rozhranie: USB-C Ref. Model: https://www.alza.sk/xiaomi-redmi-pad-pro-wifi-8-gb-256-gb-graphite-gray-d12535552.htm alebo ekvivalent	1
Puzdro na Tablet 1900	Puzdro na tablet s klávesnicou - úchyt na stylus súčasťou Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: tablet Xiaomi Redmi Pad Pro Wifi 8GB/256GB Ref. Model: https://www.alza.sk/xiaomi-redmi-pad-pro-keyboard-us-english-d12376256.htm?o=1 alebo ekvivalent	1

Ext. Disk 1902	Typ úložiska: SSD Formát: 2.5 Kapacita úložiska v GB: 2000 Rozhranie: USB 3.2 Gen 2 Konektor: USB-C Minimálna rýchlosť zápisu: 1 000 MB/s Minimálna rýchlosť čítania: 1 050 MB/s Šifrovanie AES-256: Áno Certifikácia IP 65: Áno Ref. Model: https://www.alza.sk/samsung-portable-ssd-t7-shield-2-tb-modry-d7095988.htm alebo ekvivalent	1
HDD 1906	Typ úložiska: HDD Formát: 3.5 Kapacita úložiska: 8TB Použitie: Do dátového úložiska Rozhranie: SATA III Veľkosť článku/bunky: Nezáleží Vyrovnávacia pamäť/DRAM/buffer/cache: Áno Minimálna rýchlosť zápisu: 200 MB/s Minimálna rýchlosť čítania: 200 MB/s Maximálna výška: 2.5cm Maximálna šírka: 10cm Maximálna hĺbka: 15cm Ref. Model: https://www.alza.sk/seagate-ironwolf-pro-8-tb-d7470756.htm alebo ekvivalent	2
Projektor 1912	Natívne rozlíšenie: 1920x1080 px Pomer strán: 16 : 9 Kontrast: 2 500 000:1 Minimálna projekčná vzdialenosť: 90 cm Maximálna projekčná vzdialenosť: 906 cm Zdroj svetla: Laser Svietivosť: min. 4 600 ANSI lm (3 680 ISO lm) Životnosť: min. 20 000 h (833,33 d) HDMI (HDMI 2.2) - 2x VGA - 2x Audio vstup RJ-45 (LAN); RS232; Slúchadlový výstup; USB 2.0 WiFi; Miracast Diaľkové ovládanie; Reprodukory Hmotnosť: max. 4,5 kg Ref. Model: https://www.alza.sk/epson-eb-l260f-d7810043.htm alebo ekvivalent	2
Plátno 1913	Premietacie plátno s elektrickým navíjaním Umiestnenie: na strop, na stenu Typ plátna: Roletové Funkcie plátna: Motor na navíjanie s diaľkovým ovládaním (diaľkový ovládač nesmie byť prepojený s plátnom prostredníctvom kábla) Typ projekcie: Predná Uhlopriečka plátna: 150 (381 cm)	1

	Pomer strán: 16:9 (rozmer cca. 332×186,9cm) Farba plátna: Biela plátno; Farba okraja: Čierne okraje Hmotnosť do 25 kg Ref. Model: https://www.alza.sk/elite-screens-roleta-s-elektrickym-motorom-150-16-9-d4531881.htm alebo ekvivalent	
Klávesnica 1914	Pripojenie: Bezdrôtová Rozhranie klávesnice: Bluetooth, USB prijímač, USB-C Lokalizácia: Americká Počet klávesov: min. 104 Enter: Dvojriadkový široký Backspace: Široký Ľavý shift: Široký Kurzorové šípky: Široké Kovové telo: ÁNO Multimediálne klávesy: ÁNO Podsvietené klávesy: ÁNO Programovateľné klávesy: ÁNO Podsvietenie: Programovateľné RGB Dĺžka kábla: 1,8 m Typ spínača: Mechanický Farba spínača: Brown Delenie spínačov: Taktilné Aktivačná sila: 45 cN Aktivačná dráha: 1,3 mm Celková dráha zdvihu: 3,2 mm Materiál klávesov: ABS Preferovaná farba: Čierna Kompatibilita: MacOS, Windows 10, Windows 11, Android, iOS Počet dedikovaných programovateľných klávesov: min. 9 Výška: max. 23 mm Výdrž batérie s podsvietením: min. 36 hodín Výdrž batérie bez podsvietenie: min. 800 hodín Nabíjací konektor: USB-C Nabíjací kábel v balení: ÁNO Ref. Model: https://www.alza.sk/logitech-g915-x-lightspeed-cierna-us-intl-d12499138.htm alebo ekvivalent	1
Prijímač 1915	Opis zariadenia: bezdrôtový dvojkanálový prijímač v analógovom pásme Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: bezdrôtový mikrofón Mipro ACT-32H Poznámka: frekvencia analógového pásma 620-644MHz Ref. Model: https://imusicdata.sk/mipro-act-312-dvojkanalovy-bezdratovy-prijimac alebo ekvivalent	1
USB Hub 1916	Pripájací konektor: USB C USB 2.0 (počet portov): 3 USB 3.2 gen 1 (počet portov): 4 USB 3.2 gen 2 (počet portov): USB-C (počet portov): 2 LAN (RJ-45): ÁNO Napájanie a dobíjanie notebooku: ÁNO Ref. Model: https://www.hacom.sk/eshop/i-tec-usb-30-usb-c-charging-hub-9port-lan-power-adapter-60w-cachargehubglan/p-5355538.xhtml alebo ekvivalent	1

USB Hub 1917	Pripájací konektor: USB 3.2 Gen 1 USB 2.0 (počet portov): USB 3.2 gen 1 (počet portov): 16 Ref. Model: https://www.alza.sk/icy-box-ib-hub1717-u3-16-1-usb-a-3-2-hub-d12312482.htm#parameters alebo ekvivalent	1
Robot 1921	Programovateľný robot: áno Farebný dotykový displej: áno Rozlíšenie displeja min.: 390x390 px Akcelerometer: áno Gyroskop: áno Senzor ToF: áno LED svetlá: áno Zabudovaný mikrofón a reproduktor: áno Zabudovaná batéria: áno Podpora umelej inteligencie: áno Operačný systém: Android Nabíjacia stanica pre všetky roboty: áno Školská súprava: 12 ks Ref. Model: https://eshop.smartwear.sk/ozobot-ari-skolska-suprava--12-ks/ alebo ekvivalent	1
USB Hub 1926	Opis zariadenia: hub 10v1 Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Apple MacBook Air 13 Poznámka: vstupný konektor USB-C Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/hyper-hyperdrive-next-10-port-usb-c-hub-midnight-blue-2240936 alebo ekvivalent	1
Klávesnica 1927	Opis zariadenia: bezdrôtová podsvietená klávesnica Multimediálne klávesy: Áno Podsvietenie: Áno Programovateľné klávesy: Áno Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/logitech-mx-keys-s-bezdrotova-podsvietena-klavesnica-czsk-grafitova-2228512 alebo ekvivalent	1
Myš 1928	Opis zariadenia: bezdrôtová optická myš Rozhranie bezdrôtové Bluetooth, USB-C Podpora prepínania medzi tromi zariadeniami: ÁNO Kovové koliesko so zotrvačnikom: ÁNO Citlivosť: citlivosť najmenej 8000dpi Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/logitech-mx-anywhere-3s-bezdrotova-mys-grafitova-2226088 alebo ekvivalent	1
Podložka pod myš 1929	Opis zariadenia: herná podložka pod myš povrch textil Ref. Model:	1

	https://www.istores.sk/produkt/logitech-g240-herna-podlozka-pod-mys-2240150 alebo ekvivalent	
Puzdro 1930	Opis zariadenia: tenké a odolné puzdro na notebook Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: MacBook Air 13 Poznámka: vonkajšia vrstva chráni proti poškrabaniu, prachu a dažďu, predné vrecko na zips pre príslušenstvo Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/tomtoc-puzdro-light-sleeve-pre-macbook-air-13-m1m2m3m4-gray-2240272 alebo ekvivalent	1
Tablet 1933	Operačný systém: iOS Uhlopriečka displeja: 11 palcov Technológia displeja: Liquid Retina Rozlíšenie: 2 360 × 1 640 Kapacita úložiska (GB): 256 Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8 Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO Rozlíšenie fotoaparátu (min.): 12 Rozhranie: USB-C Podpora Apple Intelligence Podpora Apple Pencil Pro Podržanie ceruzky Apple Pencil nad displejom Horizontálne orientovaná kamera 12MP Center Stage Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/ipad-air-11-wi-fi-256gb-kozmicky-sivy-2025-2252258 alebo ekvivalent	2
Smartphone 1935	Operačný systém: iOS Displej: OLED alebo ekvivalentná technológia Uhlopriečka minimálne 6,3, s rozlíšením minimálne 2622 × 1206 px a adaptívnou obnovovacou frekvenciou minimálne až 120 Hz (1 nit minimálna svietivosť, 2000 nitov maximálna svietivosť v exteriéri) Procesor: minimálne 6-jadrový CPU Úložisko: minimálne 512 GB vstavaného úložiska Fotoaparáty: hlavný fotoaparát s minimálne tromi objektívmi, z toho jeden s ultraširokouhlým záberom a jeden teleobjektív, schopný natáčať video v 4K rozlíšení pri minimálne 60 fps, až 5-násobné optické priblíženie Podpora biometrického overovania: odtlačok prsta alebo 3D skenovanie tváre Konektivita: podpora 5G, WiFi 6E alebo novšia generácia Bluetooth minimálne verzie 5.3 Odolnosť: stupeň krytia minimálne IP68 (odolnosť voči vode a prachu) Batéria: celodenná výdrž batérie pri bežnom používaní (minimálne 25 hodín prehrávania videa) USB-C konektor pre nabíjanie, podpora bezdrôtového nabíjania (minimálne 25 W) Hmotnosť: maximálne 220 gramov Iné: podpora Apple Intelligence, LiDAR Skener, podpora 2 SIM Ref. Model:	2

	https://www.nay.sk/mobilny-telefon-apple-iphone-16-pro-512-gb-prirodny-titan-mynq3sx-a alebo ekvivalent	
Sluchadlá 1937	Slúchadlá k VoIP telefónu mikrofón s potlačením hluku nastaviteľný hlavový most s funkciou Click-Stop manipulovateľný držiak mikrofónu kábel slúchadiel odolný voči zamotaniu Rýchloodpojovací kábel RJ9 Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Grandstream GXP2130 Ref. Model: https://www.ovislink.com/grandstream-ip-phone-dual-ear-headset-p/ovhso84-gxp.htm?srsId=AfmBOoptulUkR8U7Oj4YLT45VcWJ7DyoYToZiEyZc6hq4CnHPk6vCoDb alebo ekvivalent	5
Ext. CD mechanika 1940	Opis zariadenia: Externá mechanika – napáľovačka napájanie USB portom kompaktná; ľahká; vhodná pre notebooky aj stolné PC zodpovedá štandardom archivačnej technológie M-DISC; rýchlosť čítania a zápisu CD 24x rýchlosť čítania a zápisu DVD 8x kompatibilita MacOS, Windows USB kábel v balení Ref. Model: https://www.alza.sk/verbatim-mobile-dvd-rewriter-usb-2-0-black-light-version-d5513938.htm alebo ekvivalent	10
Skener 1945	Stolný skener A3 Farebná hĺbka 24 bit Maximálna veľkosť dokumentu A3 Skenovanie kníh a textov Obojstranné skenovanie Nie hmotnosť 2kg pripojenie USB Šírka 36,2 cm Hĺbka 35,1 cm Výška 14,9 cm Ref. Model: https://www.alza.sk/czur-et18-pro-d6740847.htm alebo ekvivalent	1
Čítačka 1946	Monochromatický displej: ÁNO Typ displeja: CANVAS Textúra papiera: ÁNO Uhlopriečka displeja: 10.3 Rozlíšenie displeja: 1872 x 1404 Latencia: max. 21 ms Pero bez batérií a bez potreby nabíjania: ÁNO Úrovne prítlaku: 4096 Podpora tieňovania: ÁNO Guma súčasť pera: ÁNO Funkcia flip-to-erase: ÁNO Rozmery: max. 246 x 188 x 7 mm Hmotnosť: max. 405 g	1

	RAM: min. 1 GB LPDDR3 Interné úložisko: min. 8 GB Procesor: min. 1.2 GHz dual-core ARM Batéria: min. 3000 mAh Výdrž: min. 2 dni Standby s allways-on: min. 2 týždne Nabíjanie: USB-C WiFi: ÁNO Konverzia rukopisu na text: ÁNO Podpora viacvrstvových anotácií: PDF, EPUB Automatická synchronizácia: ÁNO Zabudovaná neobmedzená podpora cloudu: ÁNO Referenčný model: tablet (link) + pero Ref. Model: https://allegro.sk/produkt/citacka-remarkable-2-8-gb-10-3-seda-ee543158-529f-42ba-a047-e752of87c6cd?offerId=16776174226 alebo ekvivalent	
Skener 1947	Systém dvojitého objektívu: ÁNO Rozlíšenie skenovania: 6 400 dpi pre filmy a 4 800 dpi pre fotografi Technológia DIGITAL ICE: ÁNO Automaticky odstraňuje prach a škrabance zo starých a poškodených fotografií a filmov Podporuje rôzne formáty filmov vrátane 35 mm negatívov, diapozitívov, stredného formátu a 4 x 5 palcov. Rozhranie: USB 2.0 Rozlíšenie: 6400 x 9600 DPI maxim. formát: A4 farebná hĺbka: 48bit Rýchlosť skenovania: 5 str./min. Rozmery: Šírka: 50,3 cm Hĺbka: 30,8 cm Výška: 15,2 cm Hmotnosť: 6,6 kg Ref. Model: https://eshop.presmont.it/skenery/epson-skener-perfection-v850-pro--a4--6400dpi--usb/?hgtid=ofbe2fb8-ca9d-4f94-8677-2770536ecf87 alebo ekvivalent	1
Svetlo na monitor 1948	Klipsová lampička, na monitor integrovaný LED zdroj Vstupné napätie 5 V Príkon 6,5W Farebná teplota v rozmedzí 2 700 – 6 500 K z zdroje svetla Svetelné efekty a senzory - Nastavenie farby svetla (RGB), Súmrak, stmievateľná, automatická regulácia jas Bezdrôtový ovládač Napájanie USB farba strieborno-čierna Materiál Hliník, Kov, Plast Ref. Model: https://www.alza.sk/benq-screenbar-halo-d7569429.htm alebo ekvivalent	1
Ochrana 1949	Prepätová ochrana Dĺžka kábla 2 m Zakončenie: zahnuté male konektor vidlica typu E Female konektor 6x zásuvka typu E Female konektor 4x USB-A Female konektor 1x USB-C kapacita rázovej energie 900 J	1

	maximálne prúdové zaťaženie 16 A LED indikácia Maximálne napätie 230 V Farba Biela Typ zásuvky - Krajina - Česko, Slovensko... Ref. Model: https://www.alza.sk/philips-sp7060wa-60-d12365196.htm alebo ekvivalent	
Predlžovací kábel 1950	Predlžovací kábel Dĺžka: 2 m Zahnuté zakončenie Male konektor 1x vidlica typu E Female konektor 5x zásuvka typu E Možnosť ľubovoľne vypínať/zapínať každú zásuvku zvlášť LED indikácia Maximálne napätie 230 V Farba Biela Ref. Model: https://www.alza.sk/connect-it-predlzovaci-5-zasuviek-2-m-s-vypinacmi-d12882121.htm alebo ekvivalent	1
Čítačka 1951	Elektronická čítačka kníh 10,3 " E Ink displej s vysokým QHD rozlíšením (2 480 × 1 860 px) Interné úložisko 64GB, WiFi, Bluetooth 5.0, Batéria s kapacitou 3 700 mAh, Z konektor USB-C Zabudované reproduktory a mikrofón, Operačný systém Android 12, Podporované formáty DOCX, EPUB, MOBI, PDF, PRC, Balenie obsahuje aj pero 8-jadrový procesor 4 GB RAM Ref. Model: https://www.alza.sk/onyx-go-10-3-64-gb-biela-d12401623.htm alebo ekvivalent	1
Tablet 1959	Operačný systém: iOS Uhlopriečka displeja: 13 Rozlíšenie: 2732 x 2048 Procesor: M3 Kapacita úložiska (GB): 1TB Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8GB Rozhranie: USB-C Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/ipad-air-13-wi-fi-1tb-kozmicky-sivy-2025-2252263 alebo ekvivalent	1
Stylus 1960	Pre zariadenie: Tablet iOS Dĺžka: 166 mm Priemer: 8,9 mm Hmotnosť: 19,15g Vymeniteľný hrot: ÁNO	1

	Gyroskop: ÁNO Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/apple-pencil-pro-2238464 alebo ekvivalent	
Ext. Disk 1961	Typ úložiska: SSD 256-bitové šifrovanie AES Kapacita úložiska v GB: 4TB Rozhranie: USB 3.2 Gen 2 Konektor: USB-C Súčasťou balenia káble typu USB-A a USB-C Minimálna rýchlosť zápisu: 2 Gb/s Minimálna rýchlosť čítania: 2 Gb/s Hliníková konštrukcia Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/transcend-ssd-4tb-esd360c-usb-32-gen-2x2-gray-2234032 alebo ekvivalent	1
Klávesnica 1962	Apple Magic Keyboard for iPad Pro 13 (M4) Podsvietenie: ÁNO Pripojenie: Bluetooth Touchpad: ÁNO Typ: Mechanická Multimediálne klávesy: ÁNO Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: iPad Air 13 Wi-Fi 1TB Kozmický sivý (2025) Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/apple-magic-keyboard-for-ipad-pro-13-m4-international-english-cierna-2238784 alebo ekvivalent	1
Puzdro 1963	Opis zariadenia: Puzdro na notebook, napr. RED ANT MacBook Air 15 (2023) čierne Whiskey Aroma, Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: MacBook Air 15" M2 (2023) Materiál: Koža Uzatváranie: Magnetické Vnútorne polstrovanie: ÁNO Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/red-ant-macbook-air-15-2023-cierne-whiskey-aroma-2228084 alebo ekvivalent	1
USB hub 1964	Pripájací konektor: USB-C USB 2.0 (počet portov): 2 USB 3.2 gen 1 (počet portov): 2 USB 3.2 gen 2 (počet portov): 1 USB-C (počet portov): 3 HDMI (počet portov): 2 DisplayPort (počet portov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO Jack 3.5 mm: ÁNO Čítačka pamäťových kariet: ÁNO Napájanie a dobíjanie notebooku: ÁNO Rýchlonabíjanie: ÁNO	2

	1x VGA (D-Sub DE-15) USB-C port s výkonom 100 W Ref. Model: https://www.alza.sk/choetech-15-in1-hub-dock-station-d7760150.htm#description alebo ekvivalent	
Tablet 1966	Operačný systém: iOS Uhlopriečka displeja: 13 Technológia displeja: Rozlíšenie: 2732 x 2048 Kapacita úložiska (GB): 1TB Veľkosť operačnej pamäte (GB): 8GB Vnútorná pamäť: 1 TB Procesor: Apple M3 Bluetooth: A WiFi: A Rozlíšenie fotoaparátu (min.): 12 Mpix Rozhranie: USB-C Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/ipad-air-13-wi-fi-1tb-kozmicky-sivy-2025-2252263 alebo ekvivalent	1
USB Hub 1974	Pripájací konektor: USB-C (M) 3.2 Gen 2 USB 3.2 gen 2 (počet portov): 2 HDMI (počet portov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO Čítačka pamäťových kariet: ÁNO Napájanie a dobíjanie notebooku: ÁNO Power Delivery 140 W Obnovovacia frekvencia zariadenia 4K/60 Hz microSD 1x SD 1x HDMI 2.0 1x Podpora Power Delivery 3.1 Dĺžka kábla 150 mm Ref. Model: https://www.alza.sk/alzapower-usb-c-dock-station-7-v-1-140-w-cierna-d12472682.htm alebo ekvivalent	3
Klávesnica + myš set 1975	Bezdrôtový set klávesnice a myši Typ batérie 2xAA Klávesnica Kancelárska Typ spínača Membránový Lokalizácia Česká, Slovenská Typ klávesov Nízkoprofilové Enter Dvojriadkový Backspace Úzky Ľavý shift Úzky Kurzorové šípky Široké Kompatibilita s Windows 10, Windows 11 Myš - kancelárska, symetrická Technológia Optická Počet tlačidiel 3x Funkcie tlačidiel Tiché	3

	Koliesko Klasické Bez podsvietenia Maximálny dosah 10 m Odhadovaná výdrž 18 mesiacov V balení - Batérie, Bezdrôtový USB prijímač Ref. Model: https://www.alza.sk/logitech-wireless-combo-mk295-graphite-cz-sk-d6121677.htm alebo ekvivalent	
Ext. Disk 1978	Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska v GB: 4000 Rozhranie: USB 3.2 Gen 2 Konektor: USB-C Minimálna rýchlosť zápisu: 2000 MB/s Minimálna rýchlosť čítania: 2000 MB/s Šifrovanie: AES-256 Stupeň krytia: IP 55 Materiál: Guma Rozmery: 10,22 × 57,34 × 110,26 mm (V×Š×H) Hmotnosť: 79 g Ref. Model: https://www.alza.sk/sandisk-extreme-pro-portable-ssd-4-tb-d6299465.htm alebo ekvivalent	1

Časť 2 - PC

Názov položky	Opis zariadenia	Počet kusov
AiO 1890	Uhlopriečka displeja: 27 Rozlíšenie (px): 1920 × 1080 Displej: In-Plane Switching (IPS) Počet jadier procesora (min.): 12 Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 2,1 GHz Podpora virtualizácie: ÁNO Model grafickej karty (min.): Intel UHD Graphics 770 Veľkosť operačnej pamäte (GB): 16 Typ úložiska: SSD 512 GB Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO Webová kamera: ÁNO HDMI (počet konektorov): 1 DisplayPort (počet konektorov): 1 USB-C (počet konektorov): 1 USB (počet konektorov): 7 LAN (RJ-45): ÁNO Operačný systém: Windows Myš+klávesnica: ÁNO Poznámka: Podpora Virtualizácie; Reprodukory; Combo Audio Jack; Windows 11 Pro; RJ-45 (LAN) 1Gbps; Voľný slot na RAM a ďalší disk (M.2) Ref. Model:	5

	https://www.alza.sk/hp-eliteone-870-g9-silver-d7412918.htm?invalidGroups=178%3b171 alebo ekvivalent	
Notebook 1896	Uhlopriečka displeja: 14 Pomer strán: 16:10 Displej: Organic Light-Emitting Diode (OLED) Rozlíšenie displeja: 2880 x 1800 Typ displeja: Lesklý Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Intel Core i9, Ryzen 9 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 4 GHz Grafická karta: Dedikovaná Pamäť grafickej karty (GB): 8 Model grafickej karty (min.): NVIDIA GeForce RTX 4060 RAM : 32 LPDDR5x 6400 MHz Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 1000 Konvertibilita: Pevný (klasický notebook) HDMI (počet konektorov): 1 USB-C (počet konektorov): 2 USB (počet konektorov): 2 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 1 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka pamäťových kariet: ÁNO Operačný systém: Windows Ref. Model: https://www.alza.sk/asus-rog-zephyrus-g14-ga403?dq=9910988 alebo ekvivalent	1
Notebook 1901	Uhlopriečka displeja: 14 (16:10) Displej: In-Plane Switching (IPS) min. 144 Hz Rozlíšenie displeja: 2560 x 1600 Typ displeja: Antireflexný Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 2200MHz/4800MHz (boost) Grafická karta: Integrovaná Veľkosť operačnej pamäte: 32 Typ úložiska: SSD 1 TB NVMe SSD (PCIe min. 4.0) HDMI (počet konektorov): 1 USB (počet konektorov): 2 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Hmotnosť: max. 1,30 kg Konštrukcia: celokovová, testované podľa normy min. MIL-STD 810H Bezpečnostné prvky: TPM 2.0 čip, fyzický kryt webkamery Operačný systém: Min. Windows 11 Pro Záruka: Min. 3 roky, servis typu on-site Ref. Model: https://www.alza.sk/asus-expertbook-p5-p5405csa-ultra7x-misty-grey-d12646807.htm alebo ekvivalent	1

AiO 1907	Uhlopriečka displeja: 24,0 Rozlíšenie (px): 4,5K 4480x2520px Displej: In-Plane Switching (IPS) Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Apple Silicon M4 Veľkosť operačnej pamäte (GB): min. 16 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska: min. 256 GB Operačný systém: MAC OS Myš+klávesnica: Ref. Model: https://www.jablko-shop.sk/produkty/apple-imac-24-silver-sk-mwuc3sla alebo ekvivalent	1
Notebook 1908	Uhlopriečka displeja: 13,3 Pomer strán: 16:10 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 1920 × 1200 px Typ displeja: Antireflexný Počet jadier procesora (min.): 12 Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 3,6 GHz - 4,3 GHz Automatické pretaktovanie, HyperThreading, Podpora Virtualizácie Veľkosť operačnej pamäte: 16GB LPDDR5x 6 400 MHz Typ úložiska: SSD 512GB M.2 NVMe PCIe 4.0 Kapacita úložiska (GB): 512 HDMI (počet konektorov): 1 USB-C (počet konektorov): 2 USB (počet konektorov): 2 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Operačný systém: Windows 11 Pro TPM 2.0 WiFi 6E (802.11ax (6GHz)) Bluetooth v5.3 Materiál konštrukcie Kov + uhlíkové vlákna Hmotnosť do 1,17 kg preferovaná farba čierna Ref. Model: https://www.alza.sk/lenovo-thinkpad-x13-gen-5-black-d12348232.htm? alebo ekvivalent	1
Notebook 1918	Uhlopriečka displeja: 15,6 Pomer strán: 16:9 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 1920 × 1080 px Typ displeja: Antireflexný Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 1,5 GHz - 4,4 GHz Veľkosť operačnej pamäte: 16 Typ úložiska: SSD 512 GB HDMI (počet konektorov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO USB-C (počet konektorov): 1	1

	USB (počet konektorov): 3 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 1 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Operačný systém: Windows Poznámka: Numerická klávesnica WiFi 6E 802.11ax (6GHz) Bluetooth v5.2 Materiál konštrukcie Kov + horčík Hmotnosť do 1,8 kg preferovaná farba Sivá Ref. Model: https://www.alza.sk/acer-aspire-5-steel-gray-kovovy-a515-57-57jo-d7913975.htm#parameters alebo ekvivalent	
Pracovná stanica 1922	Typ zostavy: Mini PC Počet jadier procesora: 4 Typ procesora (min.): Intel N95 Frekvencia procesora (min.): 1,7 GHz Model grafickej karty (min.): Intel UHD Graphics Veľkosť operačnej pamäte (GB): 16 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 512 Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO HDMI (počet konektorov): 2 USB (počet konektorov): 4 LAN (RJ-45): ÁNO 2x USB 3.2, 2x USB 2.0, typ skrine: Mini ITX, Šírka 40,9 mm, Výška 123,8 mm, Hĺbka 128 mm Ref. Model: https://www.alza.sk/acemagic-s1-n95-16-512-gb-black-d12616347.htm alebo ekvivalent	2
Notebook 1923	Uhlopriečka displeja: 16 Pomer strán: 16:10 Displej: In-Plane Switching (IPS) Antireflexný Rozlíšenie displeja: 1920 x 1200 Počet jadier procesora (min.): 10 Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent Benchmark www.cpubenchmark.net: min. 24100 Model grafickej karty (min.): Intel UHD Graphics Veľkosť operačnej pamäte: 32 GB DDR5 Typ úložiska: SSD 000 GB M.2 NVMe PCIe 4.0 HDMI (počet konektorov): 1x LAN (RJ-45): ÁNO USB-C (počet konektorov): 2x PD a DP Alt USB (počet konektorov): 2x USB-A 3.2 Gen 1 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Operačný systém: Windows 11 Pro Kapacita batérie: min. 60 Wh Nabíjací príkon: 65 W Materiál konštrukcie: Celokovový (unibody) Hmotnosť: max. 1,9 kg	1

	Combo Audio Jack: ÁNO Bluetooth: ÁNO WiFi 6: ÁNO Jazyk klávesnice: CZ, SK Ref. Model: https://www.alza.sk/asus-expertbook-p3-p3605cva-mb0004x-misty-grey-d12860279.htm alebo ekvivalent	
Notebook 1924	Uhlopriečka displeja: 13,6 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 2560x1664 Typ displeja: Lesklý Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Apple Silicon Frekvencia procesora (min.): 2,75GHz Grafická karta: Integrovaná Model grafickej karty (min.): Apple M3 8-jadrová GPU Veľkosť operačnej pamäte: 16GB Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 256GB Thunderbolt 3 (USB-C) (počet konektorov): 2 Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Operačný systém: MAC OS Ref. Model: https://www.alza.sk/macbook-air-13-m3-sk-2024-polnocny-d12671869.htm#parameters alebo ekvivalent	1
Notebook 1925	Uhlopriečka displeja: 13,6 Pomer strán: 16:9 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 2560x1664 Typ displeja: Antireflexný Počet jadier procesora (min.): 10 Typ procesora (min.): Apple Silicon Grafická karta: Dedikovaná Model grafickej karty (min.): M4 10X GPU Veľkosť operačnej pamäte: 16 Typ úložiska: SSD 512 DisplayPort (počet konektorov): 1 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Operačný systém: MAC OS Poznámka: display Liquid Retina, True Tone technologia Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/macbook-air-13-apple-m4-10c-cpu-10c-gpu-16gb-512gb-strieborny-sk-2252516 alebo ekvivalent	1
AiO 1931	Uhlopriečka displeja: 24 Rozlíšenie (px): 1920 × 1080 Displej: In-Plane Switching (IPS) Počet jadier procesora (min.): 14 Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 1.7 GHz Automatické pretaktovanie: ÁNO	3

	Pamäť grafickej karty (GB): 8 Model grafickej karty (min.): Intel UHD Graphics 770 Veľkosť operačnej pamäte (GB): 16 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): 1 USB (počet konektorov): 5 LAN (RJ-45): ÁNO Operačný systém: Windows Myš+klávesnica: ÁNO Ref. Model: https://www.alza.sk/hp-proone-440-g9-blacksilver-d12398739.htm alebo ekvivalent	
Notebook 1932	Uhlopriečka displeja: 13,6 palcov Pomer strán: 16:10 Displej: nezáleží Rozlíšenie displeja: 2560 x 1664 Typ displeja: Lesklý Počet jadier procesora (min.): 10 Typ procesora (min.): Apple Silicon Veľkosť operačnej pamäte: 16 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 512 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Optická mechanika: NIE Podsvietená klávesnica: ÁNO : Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Operačný systém: MAC OS Podpora Apple Intelligence Kamera 12MP Center Stage SK klávesnica Pripojiteľnosť 2 externých monitorov spoločne s aktívnym v notebooku Ref. Model: https://www.istores.sk/produkt/macbook-air-13-apple-m4-10c-cpu-10c-gpu-16gb-512gb-strieborny-sk-2252516 alebo ekvivalent	2
Notebook 1972	Uhlopriečka displeja: 14 Pomer strán: 16:10 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 1920 x 1200 px Typ displeja: Antireflexný Počet jadier procesora (min.): 16 Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 0,9 GHz (900 MHz) Boost Frekvencia 4,8 GHz (4 800 MHz) Cache procesora 24 MB Grafická karta: Integrovaná	3

	Model grafickej karty (min.): ARC Veľkosť operačnej pamäte: 32 GB Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 1 000 HDMI (počet konektorov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO USB-C (počet konektorov): 1 USB (počet konektorov): 2 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 1 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Operačný systém: Windows Bluetooth v5.3 WiFi 6E 802.11ax (6GHz) TPM 2.0 Jazyk klávesnice CZ, SK Materiál konštrukcie Celokovový (unibody) preferovaná farba Čierna Hmotnosť max 1,45 kg , Záruka min 36 mesiacov Ref. Model: https://www.alza.sk/lenovo-thinkpad-e14-gen-6-graphite-black-d12310630.htm alebo ekvivalent	
AiO 1973	Uhlopriečka displeja: 23,8 Rozlíšenie (px): 1920 × 1080 Displej: In-Plane Switching (IPS) Počet jadier procesora (min.): 10 Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 1,7 GHz (1 700 MHz) Model grafickej karty (min.): Iris Xe Graphics Veľkosť operačnej pamäte (GB): 2x16GB DDR4 3200 MHz Typ úložiska: SSD 1TB M.2 (NVMe) Bluetooth: ÁNO WiFi: ÁNO Webová kamera: ÁNO HDMI (počet konektorov): 1 USB-C (počet konektorov): 1 USB (počet konektorov): 4 LAN (RJ-45): ÁNO Operačný systém: Windows Myš+klávesnica: ÁNO Reproduktory Ref. Model: https://www.alza.sk/hp-24-cro005nc-black-d7808073.htm alebo ekvivalent	2
Notebook 1976	Uhlopriečka displeja: 13,4 Pomer strán: 16:10 Displej: In-Plane Switching (IPS) 120 Hz Svetivosť: 500 nits Rozlíšenie displeja: 1920 x 1200 Typ displeja: Matný Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent Frekvencia procesora (min.): 4,80 GHz Benchmark www.cpubenchmark.net: min. 19850 bodov Rýchlosť operácií INT8: min. 47 TOPS	2

	Model grafickej karty (min.): intel arc graphics 140v alebo ekvivalent Veľkosť operačnej pamäte: 16 GB DDR5 8533 MHz Typ úložiska: SSD 512 GB M.2 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2x Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Operačný systém: Windows Lokalizácia: SK+CZ WiFi 7: ÁNO Bluetooth: ÁNO Webkamera: IR FHD Kapacita batérie: min. 55 Wh Napájanie: 60 W Copilot+ PC: ÁNO Reproduktory: 4x 2 W Priestorový zvuk: ÁNO Redukcia okolitého hluku: ÁNO Materiál: hliník a plast Preferovaná farba: biela Rozmery (max.): 296 x 200 x 15,3 mm Hmotnosť (max.): 1,2 kg Záruka: ProSupport 24/7 On-Site NBD Ref. Model: https://www.dell-shop.sk/produkty/dell-xps-13-9350-tributo_Inl_2501_1100?gad_campaignid=17418153547 alebo ekvivalent	
Notebook 1979	Uhlopriečka displeja: 15,3 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 2880x1864 px Typ displeja: Lesklý Počet jadier procesora (min.): 10 Typ procesora (min.): Apple Silicon M4 Grafická karta: Integrovaná Veľkosť operačnej pamäte: 16 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 256 Konvertibilita: Pevný (klasický notebook) USB-C (počet konektorov): 1 Thunderbolt 4 (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Optická mechanika: NIE Čítačka odtlačkov prstov: ÁNO Operačný systém: MAC OS Svietivosť displeja: 500 Nits Webkamera: 12 Mpx Celokovové prevedenie Ref. Model: https://www.alza.sk/macbook-air-15-m4-sk-2025-polnocny-d12829366.htm alebo ekvivalent	1

Časť 3 - Sieť

Názov položky	Opis	Počet kusov
Patch Panel 1937	Patch panel Category 5E, 24xRJ45/1u/osadený, Minimálne parametre. - osadený 24ks keystone jackmi kategórie 5e, tienený	10

	(minimálny počet cyklov rozpojenia / zapojenia 750x) sada skrutiek M6 s plávajúcimi maticami (4ks) umožňuje prenos všetkých vysokorychlostných protokolov vrátane 1000BASE-T; zaručuje šírku prenosového pásma 100 MHz; sťahovacie pásky na uchytenie káblov (24 ks) určený pre montáž do 19" rozvádzačov; integrovateľný zadný káblový manažment Výška 1U, hĺbka max 155 mm, šírka 19	
Switch 1941	8-portový prepínač PoE vrstvy 2 s podporou tichého chladenia bez ventilátora. Celková dostupnosť PoE minimálne 52 W s externým napájacím adaptérom. Rozmery max 100 x 165 x 32 mm Rozloženie portov 1 GbE RJ45 8x (z toho 4 PoE+) (1G/100M/10M) Max. výstup PoE až do PoE+ Celková dostupnosť PoE 52 W s externým PoE adaptérom Prepínacia Kapacita minimálne: 16 Gbps Celková neblokujúca priepustnosť minimálne 8 Gbps Rýchlosť presmerovania minimálne 12 Mpps Podporované VLAN minimálne 1 000 Veľkosť tabuľky MAC adries minimálne 8 000 Veľkosť vyrovnávacej pamäte paketov minimálne 0,5 MB Funkcie vrstvy 2 minimálne požiadavky: LACP Port Aggregation STP & RSTP Advanced IGMP Configuration (Querier, Fast Leave, Router Port) IGMP Snooping 802.1X Control MAC-Based ACLs & Device Isolation DHCP Snooping & Guarding Egress Rate Limit Flow Control Storm Control Multicast & Broadcast Rate Limiting MAC Address Blocking IP-Based ACLs & Network Isolation MAC-Based Port Restriction Port Isolation Port Mirroring Jumbo Frames LLDP-MED Voice VLAN Loop Protection Hardvér Porty PoE, PoE+ 4x Max. výkon PoE na port podľa PSE PoE+ 30 W Max. spotreba energie 8 W (bez výstupu PoE), 60 W (vrátane PoE výstupu) Spôsob napájania AC/DC adaptér homologizovaný pre SK sieť (súčasťou balenia) Napájací zdroj: AC/DC, externý, 60W Podporovaný rozsah napätia 50—57V DC Hmotnosť do 300 g Certifikácie CE, FCC, IC Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: UniFi Network ctrl Verzia 7.2.94 a novšia Ref. Model: https://eu.store.ui.com/eu/en/category/switching-utility/products/usw-lite-8-poe alebo ekvivalent	5
AP 1803	Dvoj pásmový nástenný prístupový bod s PoE napájaním Minimálne parametre. - aktívny sieťový prvok - bezdrôtový prístupový bod s podporou WiFi 6 - interiérové použitie; 2,4 Ghz radio rate 550 Mbps - 2,4 Ghz MIMO 2x2 - 2,4 Ghz maximálny celkový vysielač výkon 5 dBm - 5 Ghz radio rate 4,7 Gbps - 5 Ghz MIMO 4x4 - 5 Ghz maximálny celkový vysielač výkon 5,9 dBm - 1 Gbit RJ45 port integrovaný 1x DATA IN, 4x DATA OUT - Podporované WiFi štandardy 4,5,6 - Wireless security WPA-PSK,	10

	WPA Enterprise (WPA/WPA2/WPA3) - PoE módy: 802.3af PoE, Passive PoE (48V) - Simultaneous Dual-Band, Wireless uplink, Advanced QoS Per-User Rate limiting, DFS certifikácia, Power save, Beamforming, HW reset tlačidlo, - VLAN 802.1Q - Certifikácie CE, FCC, IC - Súčasť balenia wall/ceiling mounting kits, Gigabit PoE injector adapter - Dodaný komponent musí byť kompatibilný s existujúcou sieťovou infraštruktúrou objednávateľa a podporuje možnosť integrácie do existujúceho UniFi controller-u verzie 5.14.3, alebo vyššej - Poznámka: Súčasťou objednávky sú aj nadomietkové montážne boxy pre daný typ prístupového bodu. Ref. Model: https://eu.store.ui.com/eu/en/category/all-wifi/products/u6-iw alebo ekvivalent	
Konektor 1809	Modulárny konektor RJ45/u, Category 5E ak nie je uvedené inak, jedná sa o minimálne požadované hodnoty 8p8c, 50 µ Au univerzálne modulárne konektory použiteľný na štruktúrovanej kabláži s lankovým aj plným jadrom vhodný pre montáže od 0,41mm do 0,51mm (AWG26 do AWG24) a vonkajším priemerom od 4,5mm do 8mm materiál kontaktov: zliatina medi s minimálnou vrstvou zlata 50 µ cykly zapojenia / rozpojenia: minimálne 200x Ref. Model: https://datacomp.sk/gembird-konektor-rj45-cat-5e-utp-50ks_d459444.html alebo ekvivalent	300
AP 1816	WiFi Access Point - WiFi 7 Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: UniFi Network Controller Poznámka: 2.4GHz/5GHz/6GHz, 802.11a/b/g/n/ac/ax/be, PoE port 2.5 Gbit Ref. Model: https://www.alza.sk/ubiquiti-unifi-ap-u7-pro-d10810604.htm alebo ekvivalent	5
Ethernet kábel 1943	Typ kábla: Sieťový(Ethernetový) Kategória: CAT5E Podporované protokoly : 2.5/5GBASE-T a nižšie Tienenie: fólia okolo všetkých 4 párov Šírka pásma : 100 MHz Typ a veľkosť vodiča : medený drôt 0,50 mm ± 0,005 mm Izolácia a priemer vodiča s izoláciou : HDPE 1,0 mm Trieda reakcie na oheň; typ plášťa : Fca; PE Farba plášťa: čierna RAL 9005 Priemer kábla: 6,2 mm Propagation delay : 535 ns/100 m Delay skew : 45 ns/100 m Ref. Model: https://datacomp.sk/solarix-kabel-cat-5e-ftp-drot-305m-outdoor-cierny_d268931.html alebo ekvivalent	1

Časť 4 – Tlačiarne a monitory

Názov	Opis	Počet kusov
Tlačiareň 1892	Farba tlače: Čiernobiela Technológia tlače: Laserová Kopírovanie a skenovanie: ÁNO Automatická obojstranná tlač (duplex): ÁNO AirPrint: ÁNO Fax: ÁNO Minimálne rozlíšenie tlače (DPI): 1200 x 1200 DP Formát papiera: A4 , A5 , A6 Formát obálky: B5 , C5 , DL Automatický podávač (skener): ÁNO Obojstranný automatický podávač (skener): ÁNO Rozlíšenie plochého skenera: 1200x1200 DPI Maximálna šírka: 420 mm Maximálna výška: 323 mm Maximálna hĺbka: 390 mm Displej Dotykový Pripojenie LAN, USB, WiFi Rýchlosť tlače čiernobielo – ISO 40 str./min. Rýchlosť skenovania 29 str./min. Doba tlače prvej strany (čb tlač) 6,3 s Vstupný zásobník 350 listov Výstupný zásobník 150 listov Ref. Model: https://www.alza.sk/hp-laserjet-pro-mfp-410zfdw-d7487442.htm? alebo ekvivalent	2
Monitor 1910	Uhlopriečka: 34 Rozlíšenie (px): 3440 x 1440 Displej: Organic Light-Emitting Diodes (OLED) Jas: 250 cd/m2, Odozva: max. 0,03 ms, Obnovovacia frekvencia (min.): 175 Hz Povrch displeja: Matný Uhol sledovania (H/V): 178°/178° Pomer strán: 21:9 Konštrukcia: Prehnutá Nastaviteľná výška: ÁNO HDMI (počet konektorov): 2x HDMI 2.1 DisplayPort (počet konektorov): 1x DP 1.4 USB (počet konektorov): 2x USB-A 3.2 Gen 1 FreeSync Premium: ÁNO G-Sync: ÁNO WiFi: ÁNO Automatická regulácia jasu: ÁNO ,Filter modrého svetla: ÁNO ,Flicker-free: ÁNO HDR10: ÁNO HDR10+: ÁNO Kensington Lock: ÁNO Reproduktory: ÁNO Podpora streamovacích služieb: ÁNO Hmotnosť: max. 7,5 kg VESA prichytenie: 100 x 100	1

	Káble v balení: DisplayPort, USB-A na USB-B Časovač vypnutia: ÁNO Screen mirroring: ÁNO Multi view: ÁNO Hlasový asistent: ÁNO Ref. Model: https://www.alza.sk/34-samsung-odyssey-oled-g8-g855d-d12605171.htm alebo ekvivalent	
Tlačiareň 1919	Farba tlače: Čiernobiela Technológia tlače: Laserová Kopírovanie a skenovanie: ÁNO Automatická obojstranná tlač (duplex): ÁNO Pripojenie: LAN Minimálne rozlíšenie tlače (DPI): 600 × 600 DPI Formát papiera: A4 , A5 , A6 Automatický podávač (skener): ÁNO Rozlíšenie plochého skenera: 600x600 DPI Rýchlosť tlače čiernobielo – maximum 29 str./min. Doba tlače prvej strany (čb tlač) 6,9 s Vstupný zásobník 150 listov Výstupný zásobník 100 listov Maximálne mesačné zaťaženie 20 000 str. Pripojenie LAN, USB Displej Informačný/segmentový Farba Biela Ref. Model: https://www.alza.sk/hp-laserjet-mfp-m234sdn-all-in-one-d6414637.htm#parameters alebo ekvivalent	1
Tlačiareň 1920	Farba tlače: Čiernobiela Technológia tlače: Termosublimačná Pripojenie: USB Minimálne rozlíšenie tlače (DPI): 576 Maximálna šírka: 183,3 mm Maximálna výška: 141,5 mm Maximálna hĺbka: 140 mm šírka pásky 80 mm, rezačka papiera Ref. Model: https://www.alza.sk/xprinter-xp-v330n-dual-bt-d5781806.htm alebo ekvivalent	2
Monitor 1934	Uhlopriečka: 31,5 palcov Typ rozlíšenia: 4K Ultra HD Rozlíšenie (px): 3840 × 2160 Displej: In-Plane Switching (IPS) Povrch displeja: Matný Pomer strán: 16:9 Obnovovacia frekvencia (min.): 60 Hz Konštrukcia: Rovná Pivot: ÁNO Nastaviteľná výška: ÁNO HDMI (počet konektorov): 1 Thunderbolt (počet konektorov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO Antireflexný filter Edge-lit podsvietenie 1x HDMI 2.0 (s podporou HDCP)	4

	1x DisplayPort 1.4 (s podporou HDCP) 1x DisplayPort 1.4 (výstupný - Daisy Chain) 1x USB-C (DisplayPort 1.4) 1x USB-C s Thunderbolt 4 - podpora DisplayPort 1.4 - prenosová rýchlosť signálu 40 Gb/s - napájanie do 100 W (USB Power Delivery) 1x USB-C (napájanie do 15 W) 4x USB 3.2 Gen 1 Type-A 1x USB Type-B Podpora VESA 100 x 100 mm Ref. Model: https://www.alza.sk/31-5-hp-732pk-d12339647.htm alebo ekvivalent	
Tlačiareň 1938	Farba tlače: Farebná Technológia tlače: Laserová Kopírovanie a skenovanie: ÁNO Automatická obojstranná tlač (duplex): ÁNO AirPrint: ÁNO Tlač fotografií: ÁNO Fax: ÁNO Pripojenie: USB Minimálne rozlíšenie tlače (DPI): 600 x 600 Formát papiera: A4 , A5 , A6 Formát obálky: B5 , B6 Automatický podávač (skener): ÁNO Obojstranný automatický podávač (skener): ÁNO Skenovanie do e-mailu: ÁNO Rozlíšenie plochého skenera: 600x600 DPI Maximálna šírka: 450 mm Maximálna výška: 450 mm Maximálna hĺbka: 450 mm Rýchlosť tlače, čierna (normálna, A4): Až 33 str./min., rýchlosť tlače, farebná (normálna, A4): Až 33 str./min. - Podávače papiera: 1x viacúčelový zásobník na 50 hárkov, 1x vstupný zásobník na 250 hárkov - Podporované typy médií: Papier (dokumentový, brožúrový, farebný, lesklý, hlavičkový, fotografický, bežný, predtlačený, preddierovaný, recyklovaný a drsný papier), pohľadnice, štítky, obálky Pracovné využitie (mesačne, A4): Až 50 000 strán - Rozšírené funkcie skenera: skenovanie do e-mailu, skenovanie do cloudu, skenovanie na USB, skenovanie do sieťového priečinka - Možnosti pripojenia: USB, Ethernet, WiFi (podpora dvojpásmového WiFi pripojenia 2,4/5,0 GHz), hostiteľský USB port Pamäť: min. 512 MB - požadovaný obsah balenia: tlačiareň, USB kábel, inštalčná príručka, napájací kábel, 4 predinštalované štartovacie tonerové kazety Ref. Model: https://www.hpobchod.sk/productOpt.asp?konfId=5HH64F alebo ekvivalent	4
Tlačiareň 1939	Farba tlače: Čiernobiela Technológia tlače: Laserová Automatická obojstranná tlač (duplex): ÁNO Pripojenie: USB Minimálne rozlíšenie tlače (DPI): 600 x 600 Formát papiera: A4 , A5 , A6 Formát obálky: B5 , C5 , DL	4

	Rozlíšenie plochého skenera: Maximálna šírka: 400 mm Maximálna výška: 250 mm Maximálna hĺbka: 400 mm 1x viacúčelový zásobník 1x vstupný zásobník rýchlosť tlače až 40 str./min. podpora tlače štítkov 1x USB 2.0 1x port Gigabit Ethernet 10/100/1000T 1x hostiteľský USB port; Apple AirPrint kompatibilita s Windows 10, Windows 11 a macOS; jazyk PCL; hmotnosť do 10 kg Ref. Model: https://www.hpobchod.sk/productOpt.asp?konfId=2Z6o5F alebo ekvivalent	
Tlačiareň 1942	Tlačiareň etikiet Technológia tlače - termotransfer Farba tlače Čiernobiela šírka pásky max. 118mm rozlíšenie 300 DPI rýchlosť tlače 152mm/s grafický displej pripojenie USB, LAN, WiFi a Bluetooth Výška 192 mm Hĺbka 267 mm Šírka 202 mm Hmotnosť 2,5 kg Ref. Model: https://www.alza.sk/zebra-zd621t-zd6a143-3oelo2ez-d78o263o.htm#parameters alebo ekvivalent	1
Monitor 1977	Uhlopriečka: 27 Typ rozlíšenia: Full HD Rozlíšenie (px): 1920 × 1080 Displej: In-Plane Switching (IPS) Povrch displeja: Antireflexný Pomer strán: 16:9 Obnovovacia frekvencia (min.): 180 Hz Konštrukcia: Rovná HDMI 2.0 (počet konektorov): 2 DisplayPort 1.2 (počet konektorov): 1 Odozva 1 ms Maximálny jas 250 cd/m2 Natívny kontrast 1000 : 1 Technológie G-Sync kompatibilný Farebná hĺbka 8 bit Výstup na slúchadlá Funkcie Filter modrého svetla, Flicker-free preferovaná farba Čierna Hmotnosť do 5,3 kg VESA prichytenie 75 × 75 Káble v balení: HDMI Ref. Model: https://www.alza.sk/27-msi-g274f-d9193909.htm	2

	alebo ekvivalent	
--	------------------	--

Časť 5 – Monitory JLF

Názov	Opis	Počet kusov
Monitor 1903	Uhlopriečka: 27 Typ rozlíšenia: Full HD Rozlíšenie (px): 1920 × 1080 Displej: Vertical Alignment (VA) alebo IPS technológia Povrch displeja: Antireflexný Pomer strán: 16:9 Obnovovacia frekvencia (min.): 75 Hz Konštrukcia: Rovná HDMI (počet konektorov): 1 DisplayPort (počet konektorov): 1 Zabudované reproduktory: Áno Zariadenie musí byť nové, nevybalené, v neporušenom originálnom obale Ref. Model: https://www.alza.sk/27-aoc-27b2qam-d7215763.htm alebo ekvivalent	30

Časť 6 – Notebooky JLF 1

Názov	Opis	Počet kusov
Notebook 1904	Uhlopriečka displeja: 16 Pomer strán: 16:10 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 1920 × 1200 Typ displeja: Antireflexný Počet jadier procesora (min.): 6 Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent Minimálne skóre podľa www.cpubenchmark.net : 17 900 bodov Grafická karta: Integrovaná Veľkosť operačnej pamäte: 16 Typ úložiska: SSD 512 GB HDMI (počet konektorov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO USB-C (počet konektorov): 1 USB (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Neum Block: ÁNO Podsvietená klávesnica: ÁNO Operačný systém: Windows 11 Home alebo Pro Zariadenie musí byť nové, nevybalené, v neporušenom originálnom obale Ref. Model: https://www.alza.sk/lenovo-thinkbook-16-g7-arp-arctic-grey-d12348220.htm alebo ekvivalent	12

Časť 7 – Notebooky JLF 2

Názov	Opis	Počet kusov
Notebook 1905	Uhlopriečka displeja: 15,6 Pomer strán: 16:9 Displej: In-Plane Switching (IPS) Rozlíšenie displeja: 1920 x 1080 Typ displeja: Antireflexný Počet jadier procesora (min.): 8 Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent Minimálne skóre podľa www.cpubenchmark.net : 17 500 bodov Grafická karta: Integrovaná Veľkosť operačnej pamäte: 16 GB DDR5 Typ úložiska: SSD 512 HDMI (počet konektorov): 1 LAN (RJ-45): ÁNO USB-C (počet konektorov): 2 USB (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Num Block: ÁNO Operačný systém: Windows 11 Home alebo Pro Zariadenie musí byť nové, nevybalené, v neporušenom originálnom obale Ref. Model: https://www.alza.sk/asus-expertbook-p1-p1503cva-s71109x-misty-grey-d12828094.htm alebo ekvivalent	20

Časť 8 – Pasky LF

Názov	Opis	Počet kusov
Thermo paska 1944 A	Páska Zebra 110mm x 300m, TTR, 5095 živica Ref. Model: https://www.epenta.sk/zebra-110mm-x-300m_d87326.html alebo ekvivalent	2
Thermo paska 1944 B	VWR LABEL ZEBRA 33X13MM WHITE RL2000 Catalog # 76808-842 Cryo štítky s odolnosťou - 196°C na značenie objektov v tekutom dusíku Ref. Model: https://www.avantorsciences.com/us/en/product/43268168/vwr-thermal-transfer-cryogenic-labels-zebra-compatible;%20https%3D alebo ekvivalent	2
Thermo paska 1944 C	VWR LABEL ZEBRA DOT 13MM WHITE RL2000 Catalog # 76808-878 Cryo štítky s odolnosťou - 196°C na značenie objektov v tekutom dusíku Ref. Model: https://www.avantorsciences.com/us/en/product/43268168/vwr-thermal-transfer-cryogenic-labels-zebra-compatible;%20https%3D alebo ekvivalent	2
Thermo paska 1944 D	VWR LABEL ZEBRA DOT 9.5MM WHITE RL2000 Catalog # 76808-870 Cryo štítky s odolnosťou - 196°C na značenie objektov v tekutom dusíku Ref. Model:	2

	Minimálna rýchlosť zápisu: 6 900 MB/s Minimálna rýchlosť čítania: 7 450 MB/s Maximálna výška: 2,3 mm Maximálna šírka: 22 mm Maximálna hĺbka: 80 mm Životnosť disku 2 400 TBW Rýchlosť náhodného čítania 1 600 000 IOPS Rýchlosť náhodného zápisu 1 550 000 IOPS Vyrovnávacia pamäť 4 096 MB Mean Time Before Failure 1 500 000 h Použitie Do notebooku, Do počítača, Interný Ref. Model: https://www.alza.sk/samsung-990-pro-4tb-d7930228.htm alebo ekvivalent	
GPU 1969	Grafická karta NVIDIA GeForce RTX 5080 Grafický procesor GB203 Architektúra čipu Blackwell Počet stream procesorov 10 752x Veľkosť RAM 16 GB Typ pamäte GDDR7 Šírka zbernice 256-Bit Frekvencia jadra 2 295 MHz Frekvencia pamäte 30 000 MHz (30 GHz) Efektívny takt pamäte 30 Gbps Na pripojenie k PC PCI Express x16 5.0 Na pripojenie monitora DisplayPort 2.1a, HDMI 2.1b Počet súčasne pripojených monitorov :4 Špeciálne funkcie grafickej karty: NVIDIA DLSS 4.0 Verzia DirectX 12 Ultimate Verzia OpenGL 4.6 Typ chladiča Aktívny Veľkosť chladiča Trojslotový Počet ventilátorov 3x Prídavné napájanie 1x 16-pin Odporúčaný výkon zdroja 850 W Maximálna Šírka x Výška x Hĺbka - 338 mm x 50 mm x 140 mm Ref. Model: https://www.alza.sk/msi-geforce-rtx-5080-16g-gaming-trio-oc-d12786502.htm alebo ekvivalent	2
MB 1971	socket AMD AM5 Čipset AMD X870E Formát základnej dosky ATX Základné funkcie: Bluetooth, Integrovaná sieťová karta, Integrovaná zvuková karta, M.2, PCI Express 5.0 Príprava pre CPU s integrovaným GPU Serial ATA III, WiFi Operačná pamäť : Vyhotovenie DIMM Typ pamäte DDR5 Počet slotov RAM 4 x Režim zapojenia Dual-channel Typ zvukovej karty Realtek ALC1220A Počet kanálov zvukovej karty 8 Konektory: Externý: DisplayPort IN, HDMI 2.1, Jack, RJ-45 (LAN) 10Gbps, RJ-45 (LAN) 2.5Gbps, USB 2.0, USB 3.2 Gen 2, USB 4, USB-C 3.2 Gen 2x2	1

	Interný: ARGB LED Header, COM header, M.2 PCIe 4.0, M.2 PCIe 5.0, PCIe 4.0 x16, PCIe 5.0 x16, Serial ATA III, USB 2.0 bracket, USB 3.2 Gen 1 bracket, USB-C 3.2 Gen 2x2 bracket PCI Express x16 2x USB 2.0 1x USB 3.1 (3.1 gen2) 7x USB 3.2 Gen 2x2 1x USB 4.0 2x M.2 sloty 4x Serial ATA III 4x Kompatibilné generácie procesora: 7. generácia Ryzen, 8. generácia Ryzen, 9. generácia Ryzen Záruka: 36 mesiacov Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: s požiadavkou ID_1967 Ref. Model: https://www.alza.sk/asus-proart-x870e-creator-wifi-d12600181.htm alebo ekvivalent	
--	--	--

Časť 10 – UPS FTVS

Názov	Opis	Počet kusov
UPS 1911	Skutočný výkon: 1980W Zdanlivý výkon vo VA: 2200 Vstupné napätie: 220-240V Výstupné napätie : 220-240V Účinnosť: 98,5 % Prepätiová ochrana : 300J Tvar vlny napätia: sínusový výstup Faktor výkyvu prúdu (crest factor): 2.5 : 1 Technológia: Line interactive – sínus VFD-SS Batérie: VRLA AGM bezúdržbové Typ vstupných zásuviek: 1x IEC 320 C14; 1x IEC 320 C20 Typ výstupných zásuviek: 8x IEC 320 C13; 1x IEC 320 C19 Komunikačné rozhranie: USB / DB9 s RS232 a kontaktmi / Slot pre komunikačné karty Ochrany: Nadprúd; skrat; podpätie; prepätie; teplota; hlboké vybitie batérie Požadované vlastnosti: Automatická regulácia napätia (AVR) Úroveň hluku v 1 m: < 40 dBA Požadované príslušenstvo: sieťová karta do slotu (na správu UPS cez LAN); inštalácia do Racku (do hĺbky 600-1000mm) Ref. Model: https://www.dtw.sk/eshop/zalozne-zdroje/riello-ups/vision-dual-1100-3000-va/riello-ups-vision-dual-vsd-2200-a3/ alebo ekvivalent	2