

## Opis predmetu zákazky

IKT zariadenia – 014/24- 25

Technická špecifikácia:

## Časť 1 – Tlačiarne, monitor a disky

Názov položky	Opis	Počet kusov
FlashDisk 1284	<p>Kapacita úložiska: 256  Rozhranie: USB 3.2 Gen 1  Konektor: USB-A  Minimálna rýchlosť zápisu: 60 MB/s  Minimálna rýchlosť čítania: 200 MB/s</p> <p>Ref. model:  <a href="https://datacomp.sk/kingston-datatraveler-kyson-256-gb_d412781.html">https://datacomp.sk/kingston-datatraveler-kyson-256-gb_d412781.html</a>  alebo ekvivalent</p>	1
FlashDisk 1285	<p>Kapacita úložiska: 256  Rozhranie: USB 3.2 Gen 1  Konektor: USB-A  Minimálna rýchlosť zápisu: 60 MB/s  Minimálna rýchlosť čítania: 200 MB/s</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.alza.sk/kingston-datatraveler-kyson-256gb-d6121219.htm">https://www.alza.sk/kingston-datatraveler-kyson-256gb-d6121219.htm</a>  alebo ekvivalent</p>	1
Monitor 1283	<p>Uhlopriečka: 14  Typ rozlíšenia: Full HD  Rozlíšenie (px): 1920x1080  Displej: In-Plane Switching (IPS)  Povrch displeja: Lesklý  Pomer strán: 16:9  Obnovovacia frekvencia (min.): 60 Hz  Konštrukcia: Rovná  Pivot:  Nastaviteľná výška:  HDMI (počet konektorov): 1x HDMI 1.4  DisplayPort (počet konektorov):  miniDisplayPort (počet konektorov):  USB-C (počet konektorov): 2x  USB (počet konektorov): 1x USB 2.0  Thunderbolt (počet konektorov):  VGA (počet konektorov):  DVI (počet konektorov):  LAN (RJ-45):  Webkamera:  Poznámka: Typ displeja: dotykový Konštrukcia:  Prenosná Odozva: max. 6 ms Jas: min. 300 cd/m2  Natívny kontrast: min. 1200:1 Výstup na slúchadlá:  ÁNO FreeSync: ÁNO Filter modrého svetla: ÁNO  Power Delivery: ÁNO Reprodukory: ÁNO HDMI a  USB-C káble: ÁNO Rozmery (š x v x h cm): 32,9 x 20,9 x</p>	1

	<p>6 Hmotnosť: max. 0,86 kg Cena: max. 200 eur s DPH (zmluva v rámci projektu)</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.alza.sk/14-verbatim-pmt-14-d7655789.htm#parameters">https://www.alza.sk/14-verbatim-pmt-14-d7655789.htm#parameters</a>  alebo ekvivalent</p>	
Tlačiareň 1288	<p>Farba tlače: Čiernobiela  Technológia tlače: Laserová  Kopírovanie a skenovanie: ÁNO  Automatická obojstranná tlač (duplex): ÁNO  AirPrint: ÁNO  Pripojenie: USB  Minimálne rozlíšenie tlače (DPI): 1200x1200  Formát papiera: A4  Automatický podávač (skener): ÁNO  Obojstranný automatický podávač (skener): ÁNO  Rozlíšenie plochého skenera: 1200x2400 DPI  Maximálna šírka: 430  Maximálna výška: 325  Maximálna hĺbka: 634  Rýchlosť tlače A4 čb 40 str/min  rýchlosť čiernobieleho skenovania 29str/min  rýchlosť čiernobieleho kopírovania 38 str/min</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.alza.sk/hp-laserjet-pro-mfp-4102fdn-d7487440.htm">https://www.alza.sk/hp-laserjet-pro-mfp-4102fdn-d7487440.htm</a>  alebo ekvivalent</p>	2

## Časť 2 – PC a notebooky

Názov položky	Opis	Počet kusov
PC 1282	<p>Typ zostavy: Minitower  Počet jadier procesora: 12  Typ procesora (min.): Intel Core i7, Ryzen 7 alebo ekvivalent  Frekvencia procesora (min.): 2,1 GHz  Automatické pretaktovanie: ÁNO  HyperThreading: ÁNO  Podpora virtualizácie: ÁNO  Veľkosť operačnej pamäte (GB): 32 GB DDR4  Typ úložiska: SSD  Kapacita úložiska (GB): 1000  Bluetooth: ÁNO  WiFi: ÁNO  HDMI (počet konektorov): 1  DisplayPort (počet konektorov): 1  USB (počet konektorov): 4x USB 2.0, 2x USB 3.0  LAN (RJ-45): ÁNO</p> <p>Minimálny rad procesora: Intel Core i7 12700 Alder Lake</p> <p>Benchmark <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a>: min. 30800 bodov</p> <p>Veľkosť skrine: midi alebo mini tower</p>	1

	<p>Cache procesora: 25 MB Core Boost Frekvencia: 4,9 GHz  Max TDP: 180 W  Frekvencia pamäte: min. 3 200 MHz  Počet slotov RAM: min. 2x  Grafická karta: min. Intel UHD Graphics 770, integrovaná  Základná doska: min. Intel LGA1700  Rozhranie interné: min. 1x M.2 (PCIe 3.0 4x NVMe)  VGA: ÁNO D-SUB: ÁNO Zdroj: 500 W Cena: max. 750 eur s DPH (zmluva v rámci projektu)</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.alza.sk/alza-topoffice-i7-alder-d7637939.htm">https://www.alza.sk/alza-topoffice-i7-alder-d7637939.htm</a>  alebo ekvivalent</p>	
Notebook 1287	<p>Uhlopriečka displeja: 15,6  Pomer strán: 16:9  Displej: In-Plane Switching (IPS)  Rozlíšenie displeja: 1920x1080  Typ displeja: Matný  Počet jadier procesora (min.): 4  Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo ekvivalent  Veľkosť operačnej pamäte: 8 GB  Typ úložiska: SSD  Kapacita úložiska (GB): 512  Konvertibilita: Pevný (klasický notebook)  HDMI (počet konektorov): 1  USB-C (počet konektorov): 1  USB (počet konektorov): 1x USB 3.2, 1x USB 2.0  Optická mechanika: NIE  Operačný systém: Windows  Intel Core i5 1235U Alder Lake  Benchmark www.cpubenchmark.net: min. 13400 bodov  Typ pamäte: DDR4  Kompatibilita: plne kompatibilný s MS Windows 11  Webkamera: min 720 px  WiFi 5: ÁNO  Audio výstup (na slúchadlá): ÁNO  Vstup na mikrofón: ÁNO  Výdrž batérie: min. 10 h  Hmotnosť: max. 1,8 kg  Bluetooth v 4.1: ÁNO</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.alza.sk/asus-vivobook-15-x1504za-bq147w-cool-silver-d7687812.htm">https://www.alza.sk/asus-vivobook-15-x1504za-bq147w-cool-silver-d7687812.htm</a>  alebo ekvivalent</p>	2
Notebook 1289	<p>Uhlopriečka displeja: 17,3  Pomer strán: 16:9  Displej: In-Plane Switching (IPS)  Rozlíšenie displeja: 1920x1080  Typ displeja: Matný  Počet jadier procesora (min.): 10  Typ procesora (min.): Intel Core i5, Ryzen 5 alebo</p>	1

	ekvivalent Veľkosť operačnej pamäte: 8 Typ úložiska: SSD Kapacita úložiska (GB): 512 Konvertibilita: Pevný (klasický notebook) HDMI (počet konektorov): 1 USB-C (počet konektorov): 1 USB (počet konektorov): 2 Nabíjanie cez USB-C: ÁNO Optická mechanika: NIE Čítačka pamäťových kariet: ÁNO Operačný systém: Windows  Ref. model: <a href="https://www.lenovo-shop.sk/produkty/lenovo-v17-g4-iron-grey-83a20003ck">https://www.lenovo-shop.sk/produkty/lenovo-v17-g4-iron-grey-83a20003ck</a> alebo ekvivalent	
--	--	--

### Časť 3 – Sieťové prvky

Názov položky	Opis	Počet kusov
AP 1286	Opis zariadenia: Wifi prístupový bod (Access Point), 1x Gigabit RJ45 port s podporou PoE+, štandardy 802.11a/b/g/n/ac/ax, prevádzková teplota -30 to 60° C, počet vstavaných antén: 6, MU-MIMO: áno, Roaming: Stupeň krytia: IP54 Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: UniFi Network Application 7.2.94  Ref. model: <a href="https://www.alza.sk/ubiquiti-unifi-ap-6-pro-d7212937.htm">https://www.alza.sk/ubiquiti-unifi-ap-6-pro-d7212937.htm</a> alebo ekvivalent	5
AP 1305	Opis zariadenia: Wifi Access Point Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Poznámka: WiFi 6, montaz na strop, 4 spatial streams, napajane cez PoE, 1 GbE RJ45 port, MIMO - 2,4 GHz 2x2, MIMO - 5 GHz 2x2, priepustnosť 2,4 GHz aspoň 500 Mbps, priepustnosť 5GHz aspoň 2400 Mbps, 802.11a/b/g/n/ac/ax, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3), SSID 8 per radio, pripojených klientov aspoň 280  Ref. model: <a href="https://www.alza.sk/ubiquiti-unifi-ap-u6-d7858592.htm?evt=ac">https://www.alza.sk/ubiquiti-unifi-ap-u6-d7858592.htm?evt=ac</a> alebo ekvivalent	10
Switch 1290	Opis zariadenia: 48-port gbit switch s PoE Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: UniFi Network Application 7.2.94  Min. počet gbit portov s PoE+: 48 Min. počet SFP+ portov: 2 Min. počet SFP portov: 2	2

	<p>Ref. model:  <a href="https://datacomp.sk/ubnt-unifiswitch-us-48-500w-d275266.html">https://datacomp.sk/ubnt-unifiswitch-us-48-500w-d275266.html</a>  alebo ekvivalent</p>	
Patch 1291	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - MM 1m  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Multimode, OM4 1 meter</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-om4-50-125um-lsoh?21=110&amp;15=78">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-om4-50-125um-lsoh?21=110&amp;15=78</a>  alebo ekvivalent</p>	30
Patch 1292	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - MM 2metre  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Multimode, OM4 2 metre</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-om4-50-125um-lsoh?21=110&amp;15=78">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-om4-50-125um-lsoh?21=110&amp;15=78</a>  alebo ekvivalent</p>	50
Patch 1293	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - MM 3metre  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Multimode, OM4 3 metre</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-om4-50-125um-lsoh?21=110&amp;15=78">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-om4-50-125um-lsoh?21=110&amp;15=78</a>  alebo ekvivalent</p>	50
Patch 1294	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - MM 5metrov  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Multimode, OM4 5 metrov</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-om4-50-125um-lsoh?21=110&amp;15=78">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-om4-50-125um-lsoh?21=110&amp;15=78</a>  alebo ekvivalent</p>	10
Patch 1295	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - SM 1meter  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Singlemode, OS2 1 meter</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-9-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-9-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79</a>  alebo ekvivalent</p>	20
Patch 1296	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - SM 2metre  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Singlemode, OS2 2 metre</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-9-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-9-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79</a>  alebo ekvivalent</p>	20
Patch 1297	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - SM 3metre  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Singlemode, OS2 3 metre</p>	20

	<p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-g-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-g-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79</a>  alebo ekvivalent</p>	
Patch 1298	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - SM 5metrov  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Singlemode, OS2 5 metrov</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-g-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-g-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79</a>  alebo ekvivalent</p>	10
Patch 1299	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - SM 10metrov  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: LC-LC Duplex Singlemode, OS2 10 metrov</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-g-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79">https://www.keline.sk/keline-opticky-patch-kabel-lc-lc-duplex-os2-g-125um-itu-t-g652d-lsoh?21=110&amp;15=79</a>  alebo ekvivalent</p>	10
Patch 1306	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - MTP - 1 meter  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: Konektor MTP/MTP female/female - 12 vlaknovy; OM4 50/125µm; 40/100G Ethernet - 150m; Type B - vhodný na prepoj SW-SW, 1 meter</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.fs.com/products/68017.html?attribute=6141&amp;id=3560756">https://www.fs.com/products/68017.html?attribute=6141&amp;id=3560756</a>  alebo ekvivalent</p>	12
Patch 1307	<p>Opis zariadenia: Optický patch kábel - MTP - 5 metrov  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením:  Poznámka: Konektor MTP/MTP female/female - 12 vlaknovy; OM4 50/125µm; 40/100G Ethernet - 150m; Type B - vhodný na prepoj SW-SW, 5 metrov</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.fs.com/products/68023.html?attribute=6137&amp;id=109348">https://www.fs.com/products/68023.html?attribute=6137&amp;id=109348</a>  alebo ekvivalent</p>	10
Transciever 1300	<p>Opis zariadenia: SFP+ transceiver 10GBASE-SR/SW  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Cisco Nexus 5672UP  Poznámka: Multimode 850nm VCSEL Dosah podľa vlákna - OM1 - 33m, OM2 - 82m, OM3 - 300m, OM4 - 400m LC Duplex DMI</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.alternetivo.cz/sfp-transceiver-10gbase-sr-sw-multirate-mm-om3-300-om2-85-om1-33m-850nm-vcsel-lc-duplex-dmi-cisco-nexus-kompatibilni_d33129.html?action=setlng&amp;lngid=3">https://www.alternetivo.cz/sfp-transceiver-10gbase-sr-sw-multirate-mm-om3-300-om2-85-om1-33m-850nm-vcsel-lc-duplex-dmi-cisco-nexus-kompatibilni_d33129.html?action=setlng&amp;lngid=3</a>  alebo ekvivalent</p>	70
Transciever 1301	<p>Opis zariadenia: QSFP+ transceiver 40GBASE-SR4 - nexus  Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Cisco Nexus 5672UP  Poznámka: 41,2 Gbps Multimode</p>	4

	<p>MPO konektor Dosah podľa vlákna: OM3 - 100m, OM4 - 150m</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.alternetivo.cz/qsfp-transceiver-41-2gbps-4ogbase-sr4-mm-100m-om3-3-3v-mpo-konektor-o-az-70-c-cisco-nexus-komp-_d48425.html">https://www.alternetivo.cz/qsfp-transceiver-41-2gbps-4ogbase-sr4-mm-100m-om3-3-3v-mpo-konektor-o-az-70-c-cisco-nexus-komp-_d48425.html</a>  alebo ekvivalent</p>	
Transciever 1302	<p>Opis zariadenia: QSFP+ transceiver 40GBASE-SR4 - cisco general Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Cisco C9500 Poznámka: 41,2 Gbps Multimode MPO konektor Dosah podľa vlákna: OM3 - 100m, OM4 - 150m</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.alternetivo.cz/qsfp-transceiver-41-2gbps-4ogbase-sr4-mm-100m-om3-3-3v-mpo-konektor-o-az-70-c-cisco-komp- d44557.html">https://www.alternetivo.cz/qsfp-transceiver-41-2gbps-4ogbase-sr4-mm-100m-om3-3-3v-mpo-konektor-o-az-70-c-cisco-komp- d44557.html</a>  alebo ekvivalent</p>	8
Modul 1303	<p>Opis zariadenia: Cisco C9500-NM-2Q Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Cisco 9500 Series Switches Poznámka: Network Module 2-port 40 Gigabit Ethernet with QSFP+</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.ebay.com/sch/i.html? from=R40&amp; nkw=C9500-NM-2Q&amp; sacat=0">https://www.ebay.com/sch/i.html? from=R40&amp; nkw=C9500-NM-2Q&amp; sacat=0</a>  alebo ekvivalent</p>	4
Modul 1308	<p>Opis zariadenia: QSFP+ 40GBASE-SR4 - FS Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: FS Switch - N8560-32C Poznámka: QSFP+ 41.25Gbps Multimode 850nm, VCSEL MTP/MPO-12 Male Optical Transceiver Module for FS Switches</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.fs.com/products/17931.html?attribute=93312&amp;id=3490102">https://www.fs.com/products/17931.html?attribute=93312&amp;id=3490102</a>  alebo ekvivalent</p>	4
Zaslepka 1304	<p>Opis zariadenia: Zaslepky do racku 19 Požadovaná kompatibilita s iným zariadením: Poznámka: 19" záslepka, 6U, kovová, čierna</p> <p>Ref. model:  <a href="https://www.compy.sk/kategoria/sietove-prvky-pasivne/prislusenstvo-k-19-datovym-rozvadzacom/zaslepka-6u-do-19-racku-cerna/?hgtid=4f1d353a-3c9a-4893-b8cb-ceae41c309da">https://www.compy.sk/kategoria/sietove-prvky-pasivne/prislusenstvo-k-19-datovym-rozvadzacom/zaslepka-6u-do-19-racku-cerna/?hgtid=4f1d353a-3c9a-4893-b8cb-ceae41c309da</a>  alebo ekvivalent</p>	12