

## Ocenenie položiek predmetu zákazky Zariadenie/vybavenie projektu a didaktické prostriedky pre časť I. - Počítačové zariadenia, spotrebný materiál a softvér k počítačovým zariadeniam

Por. číslo	Položka rozpočtu	Položka predmetu zákazky	Opis položky predmetu zákazky	Špecifikácia ponuky uchádzača	Merná jednotka	Množstvo	Cena jednotková bez DPH v €	Cena jednotková s DPH v €	Cena za množstvo bez DPH v €	Cena za množstvo s DPH v €		
1	2.1.4.	Aplikačný server pre podporu výučby	<p>Minimálne parametre:</p> <p>Prevedenie: Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku, výška max. 2U</p> <p>Výkon: Model servera s dvomi minimálne 8 jadrovými procesormi typu x86 musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výkon aspoň 682 bodov podľa testu SPECint_rate_base2006</p> <p>Požadovaný počet procesorov (socket) / max. počet procesorov (socket): 2/2</p> <p>Systémová pamäť: 256 GB RAM 2400MHz DDR4, celkovo minimálne 24 využitelných pamäťových slotov, pamäť celkovo rozšíriteľná do min. 1.5TB pri plnom osadení servera 2 procesormi(socket)</p> <p>Subsystém pevných diskov: Požadujeme osadenie diskov pomocou 2x 240GB SSD a 8x 8TB 7200 rpm NL SATA.</p> <p>Diskový radič: Min. 12Gbps SAS radič s HW podporou RAID 0, 1,10, 5, 50 s zálohovanou flash pamäťou s veľkosťou min. 1024MB.</p> <p>Sieťový adaptér: 4 x 1 Gb/s Ethernet pripojenie k externému prostrediu, podpora TCP/IP Offload Engine (TOE), Wake on LAN; 2 x 10Gb/s Ethernet pripojenie k externému prostrediu, podporou RDMA, vrátane príslušných multimode SFP+ transceiverov.</p> <p>Rozširujúce sloty: Min. 2 x PCI Express x8 v servery na pripojenie I/O kariet s možnosťou rozšírenia o ďalšie 5 x PCI Express x8.</p> <p>Napájanie: Redundantné, vymeniteľné za chodu.</p> <p>Ventilátory a chladenie: Redundantné, vymeniteľné za chodu.</p> <p>Hardware správa a manažment: Lokálne prostredníctvom KVM switcha a vzdialene s možnosťou pripojenia vzdialených médií - CD-ROM,DVD-ROM, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS. Uvedenú funkcionality poskytuje s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.</p> <p>Manažment Software: Manažment software pre automatické pridávanie systémov, inventarizáciu hardvéru, monitorovanie systémov, centralizovaný zber udalostí, aktualizácia a správu firmvérov, správu konfigurácií, automatizácia pomocou skriptov, inštaláciu operačných systémov. Uvedený software musí byť dodávaný formou virtuálnej mašiny, a musí byť podporovaný výrobcom ponúkaného servera a zároveň musí poskytovať požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.</p> <p>Optická mechanika: Interná DVD-RW mechanika.</p> <p>Bezpečnosť: TPM 2.0</p> <p>Dátové a video konektory: 1 x USB porty na prednom paneli, min. 2 x USB 3.0 porty na zadnom paneli a jeden interný USB port pre hypervisor; server musí obsahovať 1 VGA port na zadnom paneli.</p> <p>Pred poruchová záruka: Pred poruchová záruka na procesory, pamäťové moduly, napájacie zdroje, ventilátory a HDD.</p> <p>Iné: Podpora min. dvoch GPU kariet NVIDIA Tesla P100 alebo výkonnostný ekvivalent pre budúce rozšírenie.</p>		ks	1						
2	2.1.1., 2.1.2.	Bezdrôtová myš a klávesnica	<p>Minimálne parametre: Súprava bezdrôtová multimediálna klávesnica a bezdrôtová optická myš, SK lokalizácia, spoločný malý USB prijímač</p>		ks	16			- €	- €		
3	2.1.4.	Diskové pole pre podporu výučby	<p>Minimálne parametre:</p> <p>Prevedenie: Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku, výška max. 2U.</p> <p>Výkon: Model servera s dvomi minimálne 14 jadrovými procesormi typu x86 musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výkon aspoň 1120 bodov podľa testu SPECint_rate_base2006</p> <p>Požadovaný počet procesorov (socket) / max. počet procesorov (socket): 1/2.</p> <p>Systémová pamäť: 128 GB RAM 2400MHz DDR4, celkovo minimálne 24 využitelných pamäťových slotov, pamäť celkovo rozšíriteľná do min. 1.5TB pri plnom osadení servera 2 procesormi(socket).</p> <p>Subsystém pevných diskov: Požadujeme osadenie diskov pomocou dvoch typov rotačných diskov: 5x 8TB 7200 rpm NL SAS 12Gbps; 5x 8TB 7200 rpm NL SAS 6Gbps. Zároveň požadujeme doplnene konfigurácie o disky: 2x 800GB NVMe so životnosťou minimálne 10 plných zápisov disku za deň.</p> <p>Diskový radič: Min. 12Gbps SAS radič s HW podporou RAID 0, 1,10, 5, 50 s zálohovanou flash pamäťou s veľkosťou min. 1024MB.</p> <p>Sieťový adaptér: 4 x 1 Gb/s Ethernet pripojenie k externému prostrediu, podpora TCP/IP Offload Engine (TOE), Wake on LAN; 2 x 10Gb/s Ethernet pripojenie k externému prostrediu, podporou RDMA, vrátane príslušných multimode SFP+ transceiverov.</p> <p>Rozširujúce sloty: Min. 5 x PCI Express x8 v servery na pripojenie I/O kariet s možnosťou rozšírenia o ďalšie 2x PCI Express x8.</p> <p>Napájanie: Redundantné, vymeniteľné za chodu.</p> <p>Ventilátory a chladenie: Redundantné, vymeniteľné za chodu.</p> <p>Hardware správa a manažment: Lokálne prostredníctvom KVM switcha a vzdialene s možnosťou pripojenia vzdialených médií - CD-ROM,DVD-ROM, možnosť štartu, reštartu s shutdown serveru cez sieť LAN, nezávisle od OS. Uvedenú funkcionality poskytuje s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.</p> <p>Manažment Software: Manažment software pre automatické pridávanie systémov, inventarizáciu hardvéru, monitorovanie systémov, centralizovaný zber udalostí, aktualizácia a správu firmvérov, správu konfigurácií, automatizácia pomocou skriptov, inštaláciu operačných systémov. Uvedený software musí byť dodávaný formou "virtuálnej mašiny", a musí byť podporovaný výrobcom ponúkaného servera a zároveň musí poskytovať požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám s časovo neobmedzeným licenčným pokrytím.</p> <p>Dátové a video konektory: 1 x USB porty na prednom paneli, min. 2 x USB 3.0 porty na zadnom paneli a jeden interný USB port pre hypervisor; server musí obsahovať 1 VGA port na zadnom paneli.</p> <p>Pred poruchová záruka: Pred poruchová záruka na procesory, pamäťové moduly, napájacie zdroje, ventilátory a HDD.</p> <p>Záruka: 3 roky, v mieste inštalácie, 9x5 s garantovaným časom odozvy v nasledujúci pracovný deň od nahliásenia.</p>		ks	1						
4	2.1.1., 2.1.2.	I/O zariadenia	<p>Minimálne parametre - od jedného výrobcu - kvoli kompatibiliti: Súprava klávesnica a myš bezdrôtové, multimediálna klávesnica a optická myš, spoločný malý USB prijímač</p> <p>Sluchadlá s mikrofónom so šumovým filtrom, kovová konštrukcia, vypínač mikrofónu a ovládanie hlasitosti na kábliku dĺžky 1,8m, 2x3,5mm jack,</p>		ks	35						
5	2.1.2.	Mobilné zariadenie	<p>HD webkamera (1280x720), mikrofón s potlačením šumu</p>		ks	1			- €	- €		
6	2.1.2.	Monitor 1	<p>Minimálne parametre: 27" LCD monitor, displej IPS, rozlíšenie 2560 x 1440, antireflexná vrstva, kontrast 1000:1, svetlosť 350 cd/m2, 4 ms GTG, 2xHDMI, 1x DP + 1 mDP, 4x USB 3.0, Pivoť, výškovú nastaviteľný, 3 roky záruka výmena kus za kus</p>		ks	6			- €	- €		
7	2.1.2.	Monitor 2	<p>Minimálne parametre: 24" monitor, IPS, rozlíšenie 2560x1440, 1000:1, 300 cd/m2, 4 ms, HDMI, Mini DisplayPort, DisplayPort, Audio line out, 4x USB 3.0, pivoť, výškové nastavenie, 3 roky záruka výmena kus za kus</p>		ks	6			- €	- €		
8	2.1.1., 2.1.2.	Notebook 1	<p>Minimálne parametre: Notebook, 17" displej 1920x1080 matný IPS min. 300nitov, CPU passmark min. 4600 bodov (http://www.cpubenchmark.net), RAM 8GB DDR4 možnosť rozšíriť do 16GB, SSD 128GB + HDD 1TB, DVD RW, 3xUSB 3.1 (min. 1x USB-typ C 3.1), HDMI, RJ45, TPM 2.0, 4-v-1 čítačka kariet, max. 2.8kg, bluetooth min 4.1, acbgn wifi, OS MS Windows 10, SK lokalizácia, čítačka odtlačkov prstov, numerická klávesnica, 2 roky záruka, vyhlásenie o zhode od výrobcu notebooku</p>		ks	122			- €	- €		
9	2.1.4.	Notebook 2	<p>Minimálne parametre: Notebook, displej 14" 1920x1080 antireflexný, CPU passmark 4600 (http://www.cpubenchmark.net), RAM 8GB, SSD 256GB, webkamera, mini DisplayPort, HDMI, čítačka odtlačkov prstov, trackpoint, podsvietená originálna SK klávesnica, dokovaci konektor (nie USB ani iný kábel), OS MS Windows 10 Pro, SK lokalizácia, 3 roky onsite záruka, TPM 2.0 čip</p>		ks	6			- €	- €		
10	2.1.4.	Notebook 3	<p>Minimálne parametre: Notebook, displej 13.3" IPS 2560x1600, RAM 8GB, CPU passmark 4330 (http://www.cpubenchmark.net), SSD 250GB, Webkamera, Wifi ac, 2xThunderbolt port, OS X</p>		ks	1			- €	- €		
11	2.1.2.	Notebook 4	<p>Minimálne parametre: Notebook, displej 13.3" IPS FullHD dotykový, RAM 16GB DDR4, CPU passmark 5500 (http://www.cpubenchmark.net), SSD 512GB, Webkamera, HDMI, audio, USB C, podsvietená klávesnica, čítačka odtlačkov prstov, OS MS Windows 10 Pro, externá DVDVR, dokovacia stanica k notebooku s napájaním pre notebook, 3 roky onsite záruka, TPM 2.0 čip</p>		ks	3			- €	- €		
12	2.1.1., 2.1.2.	PC zostava 1	<p>Minimálne parametre: Minitorer PC, CPU passmark 10600 (http://www.cpubenchmark.net), GPU passmark 10600 (http://www.videocardbenchmark.net), RAM 16GB DDR4 možnosť rozšíriť do 64GB, 4 dimm sloty, 256GB SSD M.2 NVMe PCIe, min. 6x USB 3.1 + min. 2x USB 2.0, seriový port, min 1x VGA + min. 2x DisplayPort, 1x PCIe 3.0 x16 + 2x PCIe 3.0 x1, OS MS Windows 10 Pro, SK klávesnica, optická myš, TPM čip 2.0, vypínanie jednotlivých USB portov v BIOSe, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, Smart USB ochrana (povolí iba USB klávesnicu a myš, ostatné USB zariadenia sú blokované), 3 roky onsite záruka, vyhlásenie o zhode od výrobcu desktopu, ENERGY STAR 6.1, GREENGUARD, EPEAT GOLD</p> <p>HD webkamera (1280x720), mikrofón s potlačením šumu</p> <p>77" dotykový monitor 1920x1080, 1xVGA, 2x digitálny (DVI/HDMI/displayport)</p>		ks	29			- €	- €		
13	2.1.1.	PC zostava 2	<p>Minimálne parametre: Minitorer PC, CPU passmark 10600 (http://www.cpubenchmark.net), RAM 8GB DDR4, HDD 1TB, OS MS Windows 10 Pro, SK klávesnica, optická myš, TPM 2.0, acbgn wifi, 7v1 card reader, DVDWR, vypínanie jednotlivých USB portov v BIOSe, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, Smart USB ochrana (povolí iba USB klávesnicu a myš, ostatné USB zariadenia sú blokované), 3 roky onsite záruka, vyhlásenie o zhode od výrobcu desktopu, ENERGY STAR 6.1, GREENGUARD, EPEAT GOLD 24" monitor, IPS, rozlíšenie 1920x1080, 1000:1, 250 cd/m2, 4 ms, VGA, DP, výškové nastavenie, 3 roky záruka výmena kus za kus</p>		ks	2			- €	- €		
14	2.1.1.	PC zostava 3	<p>Minimálne parametre: Minitorer PC, CPU passmark 10600 (http://www.cpubenchmark.net), GPU passmark 700 min 2GB RAM (http://www.videocardbenchmark.net), RAM 16GB DDR4 možnosť rozšíriť do 64GB, 4 dimm sloty, 256GB SSD M.2 NVMe PCIe + 2TB, min. 6x USB 3.1 + min. 2x USB 2.0, seriový port, min 1x VGA + min. 2x DisplayPort, 1x PCIe 3.0 x16 + 2x PCIe 3.0 x1, OS MS Windows 10 Pro, SK klávesnica, optická myš, TPM čip 2.0, vypínanie jednotlivých USB portov v BIOSe, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, Smart USB ochrana (povolí iba USB klávesnicu a myš, ostatné USB zariadenia sú blokované), 3 roky onsite záruka, vyhlásenie o zhode od výrobcu desktopu, ENERGY STAR 6.1, GREENGUARD, EPEAT GOLD</p> <p>27" dotykový monitor 1920x1080, 1xVGA, 2x digitálny (DVI/HDMI/displayport)</p>		ks	16			- €	- €		
15	2.1.4.	Počítač 1	<p>Minimálne parametre: Počítač, RAM DDR4 16GB, CPU passmark aspoň 10600 (http://www.cpubenchmark.net), GPU passmark 5790 (http://www.videocardbenchmark.net) nvidia 1050 Ti, 4GB RAM SSD 512GB HDD, HDD 2TB, HDD 1TB, Windows 10 HDMI 2.0 video výstup, aspoň 3x USB 3.0 port, aspoň 1x USB 3.1 USB C port, RJ45, DP 1.2, 3 roky záruka</p>		ks	1			- €	- €		
16	2.1.1., 2.1.2.	Počítač 2	<p>Minimálne parametre: All-in-one, 21.5" nedotykový displej 1920x1080, CPU passmark 1650 (http://www.cpubenchmark.net), RAM 4GB DDR4 s možnosťou rozšírenia na 16GB, 2dim sloty, HDD 1TB, integrovaná čítačka kariet 6-v-1, 6xUSB 2 toho min. 2x USB 3.1, DVDRW, HDMI, OS MS Windows 10, acbgn wifi, SK lokalizácia, SK klávesnica, optická myš, vypínanie jednotlivých USB portov v BIOSe, možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, Smart USB ochrana (povolí iba USB klávesnicu a myš, ostatné USB zariadenia sú blokované), 3 roky onsite záruka, vyhlásenie o zhode od výrobcu AIO, ENERGY STAR 6.1, GREENGUARD</p>		ks	86			- €	- €		
17	2.1.2.	Počítač 3	<p>Minimálne parametre: Mini PC, RAM 8GB, CPU passmark 4600 (http://www.cpubenchmark.net), GPU passmark 715 (http://www.videocardbenchmark.net), HDD 1TB, HDMI, 2xThunderbolt port, SDXC, čítačka, OS X</p>		ks	2			- €	- €		

18	2.1.1.	Puzdro na Tablet	Minimálne parametre: Púzdro na tablet s displejom 9,5" - 10,2"	ks	32				- €	- €	
19	2.1.3.	Skrínka s nabíjaním pre 16 Tabletov	Minimálne parametre: Pojazdná skrínka s nabíjaním pre 16 tabletov s max. uhlopriečkou aspoň 10", chladiaci systém, uzamykateľná.	ks	1				- €	- €	
20	2.1.1., 2.1.2.	Smartphone 1	Minimálne parametre: Mobilný telefón 5", CPU benchmark min. 15500 bodov (androidbenchmark.net), 2560x1440, procesor 64bit, RAM 3GB, interná pamäť 32GB, fotoaparát predný 5Mpx, zadný 15Mpx, F max. 2, OIS, LED blesk, GPS, WiFi ac, Bluetooth 4.0, NFC, 3G / LTE, bezdrôtové nabíjanie, čítačka odtlačkov prstov, OS Android	ks	2				- €	- €	
21	2.1.1., 2.1.2.	Smartphone 2	Minimálne parametre: Mobilný telefón s 64-bitovou architektúrou, displej 4" 1136x640, interná pamäť 32GB, WiFi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 8 Mpx fotoaparát s LED bleskom, GPS, OS iOS 11	ks	2				- €	- €	
22	2.1.2.	Smartphone 3	Minimálne parametre: Mobilný telefón 5.2" IPS 1920x1080, benchmark Antutu overall score min. 90000 (http://www.antutu.com/en/ranking/rank1.htm), RAM 4GB, interná pamäť 32GB, microSDXC až 200GB zdieľaný slot so SIM, duálny fotoaparát 12Mpx + 8 Mpx, GPS, WiFi, Bluetooth, 3G / LTE, microUSB, Dual SIM, OS Android	ks	1				- €	- €	
23	2.1.1., 2.1.2.	Tablet 1	Minimálne parametre: Tablet, 10.1" IPS, 1280 x 800, CPU s min. 4 jadrami a 1.3 GHz, 1GB RAM, 16GB, MicroSDXC, OTG, 802.11 b/g/n, GPS, zadná 5 Mpx kamera, Predná 2 Mpx kamera, OS Android min. 6.0, 7000 mAh batéria, hmotnosť max. 560g	ks	1240				- €	- €	
24	2.1.1.	Tablet 2	Minimálne parametre: Tablet so 64-bitovou architektúrou, uhlopriečka displeja: 9,7", rozlíšenie displeja: 2048 x 1536, pomer strán: 4:3, OS iOS, Gyroskop, Vnútorná kapacita pre ukládanie: min. 32 GB, vnútorná pamäť RAM: min. 2 GB, WiFi, 3G/4G(LTE) modem	ks	16				- €	- €	
25	2.1.1., 2.1.2.	Tablet 3	Minimálne parametre: Tablet 64-bit, dotykový 10" 1920x1200, CPU benchmark min. 41500 bodov (androidbenchmark.net), 2GB RAM, interná pamäť 32GB, microSD až 64GB, Wi-Fi, 3G / LTE modem, Bluetooth 4.0, GPS, kamera 8Mpx + 5Mpx, microUSB, OS Android min. 6.0	ks	29				- €	- €	
26	2.1.2.	Tablet 4	Minimálne parametre: Tablet so 64-bitovou architektúrou, uhlopriečka displeja: 9,7", rozlíšenie displeja: 2048 x 1536, pomer strán: 4:3, OS iOS, Gyroskop, Vnútorná kapacita pre ukládanie: min. 32 GB, vnútorná pamäť RAM: min. 2 GB, WiFi	ks	1				- €	- €	
27	2.1.1., 2.1.2.	3D AIO Printer/Scanner	Minimálne parametre: 3D All-in-1, laserový 3D skener s presnosťou najviac 0,25mm, skenovaný objem 60x150x150mm, displej min. 2,6" tlačivý materiál ABS/PLA struna 1,75mm, max. rozmery tlačie aspoň 190x190x190mm s rozlíšením 0,1mm, USB	ks	85				- €	- €	
28	2.1.1., 2.1.2.	3D pero	Minimálne parametre: 3D pero, tlačivý materiál ABS/PLA struna 1,75mm	ks	9				- €	- €	
29	2.1.1., 2.1.2.	3D skener	Minimálne parametre: 3D skener laserový s presnosťou 0,5mm, skenovaný objem priemer 160x250mm, USB	ks	6				- €	- €	
30	2.1.3., 2.1.4.	3D tlačiareň	Minimálne parametre: 3D tlačiareň hybridná, hlavice pre tlačivý materiál - struna 1,75mm, dve struny 1,75mm, výtláčná hlavica pre pastovitý materiál (hrnčiarska hlina a pod), laserová rezacia hlavica, frézovacia hlavica, max. rozmery tlačie pre 1 strunu aspoň 230x250x160mm s rozlíšením až 0,05mm, USB	ks	10				- €	- €	
31	2.1.1.	Multifunkčné zariadenie 3	Minimálne parametre: Multifunkčné zariadenie A4, farebné, rozlíšenie skenovania a tlačie 600dpi, duplex, rýchlosť tlače 30 str./min., min. RAM 750MB, USB, LAN 1Gbps, NFC, vstupný zásobník na papier min. 500 listov	ks	2				- €	- €	
32	2.1.5.	Softvér pre ECDL	Minimálne parametre: Microsoft Office 2016 Pro SK Academic	ks	9				- €	- €	
33	2.1.1., 2.1.2.	Softvér	Minimálne parametre: Rack 19" jednodiely, výška 9U, hĺbka 450mm, možnosť zavesenia na stenu. Uzamykateľné sklenené dverka, vetracie otvory v spodnej aj hornej časti	ks	1				- €	- €	
34	2.1.4.	Sieťový prepínač	Minimálne parametre: Sieťový prepínač 48x 100/100/1000 RJ-45, 4x SFP port, podpora 10GbE, prepínacia kapacita 176 Gbps. Podpora IEEE 802.1Q, D, p, ab), IPv6, multicast, IGMP, QoS, DHCP snooping, access list, TACACS+, SSH, RADIUS, SNMPv2, SNMP3, stacking.	ks	4				- €	- €	
35	2.1.1.	Stolný skener	Minimálne parametre: Stolný skener A4, USB, 48 bit, opt. rozlíšenie 4800 x 4800 dpi	ks	3				- €	- €	
36	2.1.1., 2.1.2.	Switch	Minimálne parametre: Sieťový prepínač 48x 100/100/1000 RJ-45 port, 4x SFP port. Prepínacia kapacita min. 100Gb/s, QoS, web management, podpora VLAN, L2	ks	1				- €	- €	
37	2.1.1.	Tlačiareň	Minimálne parametre: Tlačiareň A4, čiernobiela, laserová, rozlíšenie 600dpi, duplex, rýchlosť 25 str./min., RAM 256MB, USB, LAN, WiFi, zásobník na 250 listov	ks	3				- €	- €	
38	2.1.1., 2.1.2.	WiFi AP 2	Minimálne parametre: WiFi prístupový bod, 802.11 a/b/g/n/ac, 802.11x, WPA, WPA2, PoE. Bezpečnostné algoritmy EAP, WPA, WPA-AES, WPA-TKIP, WPA2, 802.1x RADIUS. Frekvénčné pásmo 2,4 GHz a 5GHz, 3x3 MIMO, podpora 8SSID.	ks	5				- €	- €	
39	2.1.1.	WiFi router 1	Napájací zdroj. Možnosť centrálnej sťahov.						- €	- €	
40	2.1.1., 2.1.2.	WiFi router 2	Minimálne parametre: WiFi router 2,4 a 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac, 1x WAN s rýchlosťou min. 100Mbps, 4x LAN s rýchlosťou min. 100Mbps	ks	8				- €	- €	
41	2.1.1., 2.1.2.	WiFi router 3	Minimálne parametre: WiFi router 2,4 a 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac, 1x WAN s rýchlosťou až 1Gbps, 4x LAN s rýchlosťou až 1Gbps, 2x USB 2.0, podpora pre NAT, QoS, IPv6, IPSec/PPTP/L2TP, prevádzka brez QoS	ks	5				- €	- €	
42	2.1.2.	WiFi router 4	Minimálne parametre: WiFi router 2,4 a 5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac, 1x WAN s rýchlosťou až 1Gbps, 4x LAN s rýchlosťou až 1Gbps, min. 1x USB 2.0, podpora služieb WMM, Bandwidth Control, Virtual Server, Port triggering, UPnP, DMZ, PPTP, L2TP, IPSec, IP Address Filter/MAC Address Filter/Domain Filter	ks	4				- €	- €	
43	2.1.2.	Záložný zdroj	Minimálne parametre: UPS 1500VA rackmount 2U online, výstup 6x C13	ks	2				- €	- €	
44	2.1.3.	Dataprojektor 1	Minimálne parametre: Interaktívny projektor, 3LCD, rozlíšenie 1280x800, svetivosť 3000 lm, obraz s uhlopriečkou 100" zo vzdialenosti 0,6m, vstup LAN, 2xVGA, 2xHDMI, 2xUSB (jeden pre pripojenie USB kľúča apod., druhý pre pripojenie k PC), digitálne pero, vrátane konvoly na stenu	ks	1				- €	- €	
45	2.1.1.	Dataprojektor 2	Minimálne parametre: Projektor, 3LCD, rozlíšenie 1024x768, svetivosť 3000 lm, obraz s uhlopriečkou 78" zo vzdialenosti 1m, 1xVGA, 1xHDMI, 2xUSB (jeden pre pripojenie USB kľúča apod., druhý pre pripojenie k PC)	ks	1				- €	- €	
46	2.1.2.	FullHD dataprojektor 1	Minimálne parametre: Projektor, 3LCD, rozlíšenie 1920x1080, svetivosť 3000 lm, obraz s uhlopriečkou 60" zo vzdialenosti 1,5m, 1xVGA, 2xHDMI, 2xUSB (jeden pre pripojenie USB kľúča apod., druhý pre pripojenie k PC)	ks	1				- €	- €	
47	2.1.1., 2.1.2.	FullHD dataprojektor 2	Minimálne parametre: Projektor, 3LCD, rozlíšenie 1920x1080, svetivosť 4000 lm, obraz s uhlopriečkou 60" zo vzdialenosti 1,8m, 1xVGAin, 1xVGAout, 2xHDMI, 2xUSB (jeden pre pripojenie USB kľúča apod., druhý pre pripojenie k PC), 1xLAN	ks	1				- €	- €	
48	2.1.1., 2.1.2.	FullHD vizualizér	Minimálne parametre: Vizualizér, dynamické rameno, rozlíšenie 1920x1080, zoom 8x dig., 8x opt., 30 snímkov za sek, oblasť snímania 400x300mm, VGA in, VGA out, USB, LED prísvetľovací modul, interaktívny SW v cene	ks	2				- €	- €	
49	2.1.3., 2.1.4.	Integračné prvky riadenia miestnosti pre špeciálnu katedru vyučujúceho	Minimálne parametre: Riadenie hardvérových prezentačných prostriedkov miestnosti prostredníctvom jednotného systému s dotykovou kapacitnou plochou min. 9,7" a držiakom pre praktickú manipuláciu s uchytiním dotykového displeja voči ukradnutiu. Samotné prepínanie video zdrojov má byť realizované 1x maticou 4x4 HDMI s rozlíšením 4K, 2x extenderom HDMI cez CAT6 kábel; 1x kontrolérom riadenia zdrojov so vstupmi 1xETH (RJ45), 2x RS-232, 2x IR, 4x I/O a softvérovou licenciou; napájacím 12V distribútorom s 3.5mm konektorom; 1x sieťový prepínač 24x10/100/1000Mbps s portami RJ45, 4xSFP; a nevyhnutnou sieťovou kabeľovou pre integráciu zvykových a video zariadení (HDMI kabeľzá, audio kabeľzá, kabeľzá a konektory pre sériové riadenie so zohľadnením veľkosti miestnosti). Rack 15" pre integráciu techniky s min. 3U panelom pre chladenie s min. 2 ventilátormi; min. 2x1U polica; 6x 1U záslepka (blank panel); 100ks batérie skrutiek do racku; spínaný napájací Rack PDU 8x230V/16-32A s 10/100 baseT Ethernet a RS232 riadením. Vratane systémovej integrácie a inštalácie.	ks	1					- €	- €
50	2.1.3.	Interaktívny komplet	Minimálne parametre: Interaktívna tabuľa - komplet so zdvíhacím mechanizmom s projektorom na ramene, uhlopriečka 78", optické snímanie polohy, multitouch (možnosť písania až 4 užívateľov naraz), USB, rozlíšenie projektoru 1024x768, VGA pripojenie, rozsah zdvíhu 40cm	ks	3				- €	- €	
51	2.1.1.	Plátno	Minimálne parametre: Elektrické premietacie plátno, diaľkový ovládač, 244x183 (4:3) biela matná	ks	3				- €	- €	
52	2.1.1., 2.1.2.	Plátno širokouhlé	Minimálne parametre: Elektrické premietacie plátno, diaľkový ovládač, 265x149 (16:9) biela matná	ks	1				- €	- €	
53	2.1.1., 2.1.2.	Prezentačná dokumentačná kamera	Minimálne parametre: Prenosná dokumentačná kamera určená pre vizualizáciu a pripojenie k projektoru alebo monitoru. Rozlíšenie 1920x1080/30fps, zoom opt. 16x, dig. 15x, Uloženie obrazu do pamäti (vrátane pamäti počítača), zmrázanie, otočenie obrázkov atď., VGA in, VGA out, HDMI, USB, 2xLED prísvetľovací modul, interaktívny SW	ks	4				- €	- €	
54	2.1.1.	Tabuľa	Minimálne parametre: Tabuľa magnetická s keramickým povrchom, 200cm x 100cm	ks	7				- €	- €	
55	2.1.1., 2.1.2.	Brašna	Minimálne parametre: Taška z odolného materiálu na digitálny fotoaparát, alebo digitálnu kameru, dvojsmerný zips pre rýchly prístup, predné vrecko na prísľusenkvo, nastaviteľný oporuk na rameno, rukoväť, vnútorné rozmery 164x121x13 cm	ks	5				- €	- €	
56	2.1.1.	Mikrofon bezdrôtový ku kamere	Minimálne parametre: Bezdrôtový mikrofon ku kamere umožňuje zaznamenať hlas prednášajúceho bez zväšného rušenia publikom, kardiodný klopkový mikrofon, rozsah frekvencií 100Hz - 16kHz, pomer signál/šum 100dB(A), malý vreckový vysielač aj kamerový prijímač s viac než 20 skupinami pracovných frekvencií, podsvietený displej pre nastavenie parametrov vysielača a prijímača, indikátor stavu batérií, napájanie AA batériami, prípadne akumulátormi s možnosťou dobíjania vo vysielači aj prijímači, výstup jack 3.5mm	ks	3				- €	- €	
57	2.1.1.	Odolná kamera	Minimálne parametre: Odolný fotoaparát 12Mpix, videozáznam s rozlíšením 1280x720/240fps, 1920x1080/120fps, 3840x2160/30fps, vodotesná do hĺbky 10m, vstavaný 2" dotykový displej, GPS, WiFi a Bluetooth, ovládanie hlas, hmotnosť do 120g.	ks	3				- €	- €	
58	2.1.1., 2.1.2.	Pamäťová karta 1	Minimálne parametre: SDXC karta 128GB, rýchlosť čítania/zápisu 80MB/s	ks	3				- €	- €	
59	2.1.1., 2.1.2.	Pamäťová karta 2	Minimálne parametre: SDHC karta 32GB, rýchlosť čítania/zápisu 45MB/s	ks	8				- €	- €	
60	2.1.1., 2.1.2.	Statív 1	Minimálne parametre: Statív pre fotoaparát/videokameru s rýchloúplacnou panoramatickou hlavou a 3-dielnymi nohami, výška v zloženom stave max. 600mm, max. pracovná výška min. 1500mm.	ks	6				- €	- €	
61	2.1.1.	Statív 2	Minimálne parametre: Ministatív - tripod - pre fotoaparát/videokameru so skrutkou 1/4", hmotnosť do 150g, 3 nožičky dĺžky 150-200mm.	ks	2				- €	- €	
62	2.1.1., 2.1.2.	Svetlo na kameru	Minimálne parametre: Kamerové LED svetlo 1200-3200Lux (1m) s konštantnou farebnou teplotou 3200K, regulácia intenzity svetlénia ovládačom, úchyt pre kameru, napájanie pomocou akumulátora alebo z externého zdroja. Kľapky, difúzyvny filter, farebný filter	ks	3				- €	- €	
63	2.1.2.	Videokamera 1	Minimálne parametre: 4k videokamera, opt. zoom 20x, min. svetelnosť 2, min. ohnisková vzdialenosť (prepočítaná na 35mm) najviac 29mm, nočný režim, slot na pamäťové karty až SDXC, optická stabilizácia obrazu; záznamový kodek AVCHD, otočný dotykový displej, hľadčák, napájanie Lithium akumulátorom; výstup Micro HDMI; WiFi; 3.5mm vstup na ext. mikrofon	ks	1				- €	- €	
64	2.1.1.	Videokamera 2	Minimálne parametre: FullHD videokamera, opt. zoom 30x, min. svetelnosť 1,8, min. ohnisková vzdialenosť (prepočítaná na 35mm) najviac 27mm, slot na pamäťovú kartu, optická stabilizácia obrazu; záznamový kodek XAVC a AVCHD, otočný dotykový displej, napájanie Lithium akumulátorom; výstup Micro HDMI;	ks	2				- €	- €	
65	2.1.1., 2.1.2.	Videokamera s projektorom	Minimálne parametre: FullHD videokamera, vstavaný projektor s externým Micro HDMI vstupom, ktorý umožňuje premietiť záznamy z kamery alebo z pripojeného zariadenia, opt. zoom 30x, min. svetelnosť 1,8, min. ohnisková vzdialenosť (prepočítaná na 35mm) najviac 27mm, slot na pamäťovú kartu SD/SDHC/SDXC, optická stabilizácia obrazu; záznamový kodek XAVC, AVCHD (50 / 50p) a MP4 (25p); možnosť súčasného záznamu AVCHD & MP4 (Dual Video Recording); vstavaný Wi-Fi a NFC pre prepojenie so smartphonom či tabletom [prenos videa a vzdialený hľadčák] Android, iOS; fotografia až 9 Mpix; otočný dotykový displej; vstavaný USB kábel v pútku [prenos dát a nabíjanie]; napájanie Lithium akumulátorom; výstup Micro HDMI	ks	3				- €	- €	
				Spolu	ks	2051			- €	- €	

V

dňa

\_\_\_\_\_ podpis a pečiatka záujemcu

**Poznámka:** Cena je konečná vrátane dovozu na všetky miesta dodania





IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - ZŠ
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (GYM)
IT ScienceLab - SŠ (SOŠ)
IT ScienceLab - SŠ (SOŠ)
IT ScienceLab - SŠ (SOŠ)
IT ScienceLab - SŠ (SOŠ)
IT ScienceLab - SŠ (SOŠ)
IT ScienceLab - SŠ (SOŠ)
IT ScienceLab a ECDL - ŠVS
IT ScienceLab a ECDL - ŠVS
IT ScienceLab a ECDL - ŠVS
IT ScienceLab a ECDL - ŠVS
IT ScienceLab - UNIZA
IT ScienceLab - UKF

IT ScienceLab - UMB
IT ScienceLab - TUKE
IT ScienceLab - UPJŠ (chémia)
IT ScienceLab - UPJŠ (informatika-fyzika)
IT ScienceLab - UPJŠ (matematika-geografia)
IT ScienceLab - UPJŠ (biológia)
Kompetenčné centrum pre vzdelávanie na VŠ - UPJŠ

Poznámka:

adenie/vybavenie projektu a didaktické prostriedky pre Časť I. - Počítačové zariadenia, spotrebný materi:

Názov inštitúcie
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola Júliusa Juraja Thurzu
Základná škola
Základná škola s materskou školou Samuela Timona
Cirkevná základná škola pri Katolíckej spojenej škole
Základná škola s materskou školou Milana Rastislava Štefánika
Cirkevná základná škola s materskou školou sv. Petra a Pavla
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola J.A.Komenského
Základná škola s materskou školou Hugolína Gavloviča
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola Jána Amosa Komenského
Základná škola Jozefa Horáka
Základná škola Jána Amosa Komenského



Základná škola s materskou školou Jána Vojtaššáka
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola
Základná škola s materskou školou
Základná škola
Základná škola Pavla Dobšinského
Základná škola
Základná škola
Cirkevné gymnázium sv. Mikuláša
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium
Gymnázium Andreja Sládkoviča
Gymnázium Angely Merici
Gymnázium duklianskych hrdinov
Gymnázium Jána Adama Raymana
Gymnázium Jána Chalupku
Gymnázium Ľudovíta Štúra
Gymnázium Martina Hattalu
Gymnázium Pavla Horova
Gymnázium Pavla Jozefa Šafárika - Pavol Jozef Šafárik Gimnázium
Gymnázium Viliama Paulinyho-Tótha
Piaristické gymnázium - Piaristická spojená škola sv. Jozefa Kalazanského
Súkromné gymnázium FUTURUM
Spojená škola Juraja Henischa
Spojená škola
Spojená škola
Stredná odborná škola
Stredná priemyselná škola elektrotechnická
Stredná priemyselná škola elektrotechnická
Súkromná stredná odborná škola
Centrum vedecko-technických informácií SR - Školské výpočtové stredisko Piešťany
Centrum vedecko-technických informácií SR - Školské výpočtové stredisko Liptovský Mikuláš
Centrum vedecko-technických informácií SR - Školské výpočtové stredisko Banská Bystrica
Centrum vedecko-technických informácií SR - Školské výpočtové stredisko Michalovce
Žilinská univerzita v Žiline - Fakulta riadenia a informatiky
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre - Fakulta prírodných vied

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici - Fakulta prírodných vied
Technická univerzita v Košiciach - Fakulta elektrotechniky a informatiky
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Prírodovedecká fakulta

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje v nevyhnutných prípadoch právo zmeny miesta dodania

**ál a softvér k počítačovým zariadeniam**

<b>Adresa inštitúcie</b>
Fraňa Kráľa 838, 96681 Žarnovica
Dargovských hrdinov 19, 06668 Humenné
Rabčice 194, 02945 Rabčice
Park Angelinum 8, 04001 Košice-Staré Mesto
Požiarnická 3, 04001 Košice-Juh
Školská 389, 09413 Sačurov
A. Bernoláka 20, 96212 Detva
Ulica mieru č. 1235, 01401 Bytča
Trenčianska Turná 30, 91321 Trenčianska Turná
Nám. Andreja Škrábika č.5, 01501 Rajec
Budimír 11, 04443 Budimír
Komenského 64/17, 06781 Belá nad Cirochou
Hrnčiarska 2119/1, 96001 Zvolen
Lipová 13, 05201 Spišská Nová Ves
Školská 5, 92207 Veľké Kostofany
Vlčany 1547, 92584 Vlčany
Hlavná 320/79, 04417 Slanec
Gašpara Haina 37, 05401 Levoča
Zakarpatská 12, 04801 Rožňava
Okružná 17, 07101 Michalovce
Janigova 2, 04023 Košice-Sídlisko KVP
Výčapy-Opatovce 185, 95144 Výčapy-Opatovce
Budkovce 355, 07215 Budkovce
T. J. Moussona 4, 07101 Michalovce
Holubyho 15, 92101 Piešťany
Pod hájom 967, 01841 Dubnica nad Váhom
Juh 1054, 09301 Vranov nad Topľou
Ul. Komenského 307/22, 08901 Svidník
Ul. Komenského 7, 05001 Revúca
Školská 369, 01852 Pruské
Polianska 1, 04001 Košice-Sever
Krosnianska 4, 04022 Košice-Dargov. hrdinov
Ulica Vajanského 2844/47, 98401 Lučenec
Komenského 6, 07301 Sobrance
Komenského 279/32, 02601 Dolný Kubín
Rozmarínová 1, 94501 Komárno
Bystrická cesta 14, 03401 Ružomberok
Dr. Janského 2, 96501 Žiar nad Hronom
Mlynská 697/7, 09101 Stropkov
Belehradská 21, 04013 Košice-Sídlisko Ťahanovce
Trieda SNP 20, 97447 Banská Bystrica
Tajovského ulica 2764/17, 05801 Poprad
Československej armády 22, 08001 Prešov
Nová cesta 9, 94110 Tvrdošovce
P. Dobšinského 17, 96922 Banská Štiavnica
Komenského 3, 94501 Komárno

Zákamenné 967, 02956 Zákamenné
M. Rázusa 1672/3, 96001 Zvolen
Centrum I 32, 01841 Dubnica nad Váhom
Jána Švermu 6, 07101 Michalovce
Sadová 620, 90501 Senica
Šmeralova 25, 08001 Prešov
Duklianska 1, 95701 Bánovce nad Bebravou
Spojová 14, 97404 Banská Bystrica
Staničná 13, 04001 Košice-Juh
Školská 292/7, 97201 Bojnice
Nad Medzou 1, 05201 Spišská Nová Ves
P. Dobšinského 1744, 97901 Rimavská Sobota
Kežmarská 28, 04011 Košice-Západ
Slovanská 1415/7, 01707 Považská Bystrica
Štúrova 383/3, 06401 Stará Ľubovňa
Šrobárova 1, 04223 Košice-Staré Mesto
Bernolákova 37, 94201 Šurany
Trebišovská 12, 04011 Košice-Západ
Školská 7, 05201 Spišská Nová Ves
Varšavská cesta 1, 01008 Žilina
Alejová 1, 04149 Košice-Juh
Dr. C. Daxnera 88/3, 09380 Vranov nad Topľou
Študentská 4, 06901 Snina
Horešská 18, 07701 Kráľovský Chlmec
Nám. padlých hrdinov 2, 98615 Fiľakovo
J.A Komenského 18, 97401 Banská Bystrica
Hviezdoslavova 10, 91701 Trnava
Komenského 16, 08924 Svidník
Mudroňova 20, 08001 Prešov
Štúrova 13, 97718 Brezno
Hronská 1467/3, 96049 Zvolen
Železničiarov 278, 02801 Trstená
Masarykova 1, 07179 Michalovce
Akademika Hronca 1, 04801 Rožňava
Malá hora 3, 03601 Martin
Piaristická 6, 94901 Nitra
Kožušnícka 2, 91105 Trenčín
Slovenská 5, 08501 Bardejov
Komárňanská 28, 94075 Nové Zámky
Nábřežná 1325, 02401 Kysucké Nové Mesto
Lipová 8, 97251 Handlová
Komenského 44, 04001 Košice-Sever
Plzenská 1, 08001 Prešov
Ul. 29. augusta 4812, 05801 Poprad
Bernolákova 14, 92169 Piešťany
Hurbanova 6, 03101 Liptovský Mikuláš
Tajovského 25, 97573 Banská Bystrica
Okružná 3657, 07182 Michalovce
Univerzitná 8215/1, 01026 Žilina
Tr. A. Hlinku 1, 94974 Nitra

Tajovského 40, 97401 Banská Bystrica
Letná 9, 04200 Košice
Mánesova 23, 04001 Košice
Park Angelinum 9, 04001 Košice
Jesenná 5, 04001 Košice
Moyzesova 11, 04001 Košice
Jesenná 5, 04001 Košice