1-38-36/41-16

Výtlačok č. : 2
Počet listov: 4
Prílohy : 1/28

RÁMCOVÁ DOHODA

AOS-IX/16/2009

uzatvorená podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Z.z. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov, § 11 a § 64 zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Článok 1
Strany dohody

1. **Verejný obstarávateľ :** **Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika**

Sídlo : Demänová 393, 031 01 Liptovský Mikuláš
Štatutárny zástupca : brigádny generál doc. Ing. Miroslav KELEMEN, PhD., rektor
Osoby oprávnené : Ing. Miloš Španko
IČO : 37910337
DIČO : 2021872083
IČDPH : SK2021872083
Bankové spojenie : štátna pokladnica
Číslo účtu : 7000166299/8180
Kontakt: +4214455224956
Fax: +421960423600

Štátna vysoká škola podľa zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov zriadená zákonom č. 455/2004 Z.z. o zriadení Akadémie ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, o zlúčení Vojenskej leteckej akadémie generála Milana Rastislava Štefánika v Košiciach s Technickou univerzitou v Košiciach, o zriadení Národnej akadémie obrany maršala Andreja Hadika a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
(ďalej len „objednávateľ")

2. **Dodávateľ :** **Gamo a.s.**

Sídlo : Kyjevské námestie 6, 974 04 Banská Bystrica
Štatutárny zástupca : Ing. Richard Tannhauser – predseda predstavenstva
Ing. Peter Turek – podpredseda predstavenstva
IČO : 36033987
DIČO : 202087498
IČDPH : SK202087498
Bankové spojenie : štátna pokladnica
Číslo účtu : 2928480469/1100
Kontakt: +421484372111
Zapísaný v Obchodnom registri: OS Banská Bystrica, oddiel „ SA, Vložka č. 500/S
(ďalej len „dodávateľ")

Článok II
Podklady pre uzatvorenie rámcovej dohody

Táto rámcová dohoda sa uzatvára ako výsledok verejného obstarávania v zmysle § 2 až 5, § 11 a § 64 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní") a spĺňa podmienky pre nadlimitnú zákazku. Obstarávateľ použil na obstaranie predmetu tejto rámcovej dohody postup verejného obstarávania – užšia súťaž – v zmysle § 24 zákona o verejnom obstarávaní.

Článok III
Právne predpisy

Vzájomné vzťahy oboch strán dohody sa riadia ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.

Článok IV
Predmet rámcovej dohody

1. Predmetom tejto rámcovej dohody je dodávka **tovarov a služieb podľa prílohy č. 1.**, ktorá tvorí prílohu tejto rámcovej dohody.
   Časť a) **„Budovanie infraštruktúry vysokých škôl, centier excelentnosti a modernizácia ich vnútorného vybavenia"** financované z prostriedkov európskej únie poskytnutých grantov
   Časť b) **„Dodávky tovarov a služieb"** pre potreby objednávateľa financované zo štátneho rozpočtu a mimorozpočtových prostriedkov
2. Objednávateľ sa zaväzuje dodaný premet rámcovej dohody prevziať a zaplatiť dodávateľovi cenu podľa čl. V tejto rámcovej dohody.
3. Objednávateľ si vyhradzuje právo upraviť a doplniť rozsah predmetu rámcovej dohody v časti b) na základe potrieb, resp. špeciálnej ponuky na trhu tovarov a služieb predmetu rámcovej dohody. Uvedená skutočnosť bude riešená formou písomného dodatku k tejto rámcovej dohode.
   Tieto písomné dodatky o úprave a doplnení rozsahu predmetu rámcovej dohody v časti b) počas doby platnosti rámcovej dohody nesmú mať podstatne odlišné znaky ako boli uvedené v pôvodnej rámcovej dohode, a teda nepreukazujú vôľu strán nanovo sa dohodnúť na podstatných náležitostiach tejto rámcovej dohody.
   Za podstatnú zmenu rámcovej dohody počas doby jej platnosti možno považovať, ak
   - zavádza podmienky, ktoré ak by figurovali v pôvodnom postupe verejného obstarávania, umožnili by pripustiť iných uchádzačov, než ktorí boli pripustení, alebo vybrať inú ponuku než tú, ktorá bola pôvodne vybratá,
   - rámcovú dohodu vo významnej miere rozširuje aj na tovary (služby, stavebné práce), ktoré v nej pôvodne neboli zahrnuté,
   - mení ekonomickú rovnováhu rámcovej dohody v prospech dodávateľa spôsobom, s ktorým nepočítali ustanovenia pôvodnej rámcovej dohody.

Článok V
Cena a platobné podmienky

1. Cena predmetu rámcovej dohody neprekročí počas trvania rámcovej dohody čiastku 8 330 000,- EUR € (slovom osemmiliónovtristotridsaťtisíc eur) / 250 949 580,- Sk. Cena je vrátane DPH, cla, správnych a iných poplatkov.
2. Bližšia špecifikácia ceny jednotlivých položiek predmetu rámcovej dohody v súlade so špecifikáciou je uvedená v prílohe, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto rámcovej dohody.
3. Strany dohody sa dohodli na štandardnej dobe splatnosti vystavených faktúr 90 dní odo dňa doručenia pre predmet zmluvy v časti a), v ostatných prípadoch sa zmluvné strany dohodli na splatnosti vystavených faktúr 30 dní odo dňa doručenia.
4. Dodávateľ bude účtovať hodinovú sadzbu svojich ostatných pracovníkov v časti b) čl. IV. Tejto rámcovej dohody nasledovne :
   a. Technik administrátor .....60,- EUR/hod. bez DPH
   b. Projektový manažér.....50,- EURhod. bez DPH
   c. Technik .....40,- EUR/hod. bez DPH

d. Konzultant.....50,- EUR/hod. bez DPH

Článok VI
Podmienky, rozsah a spôsob plnenia

1. Strany dohody sa dohodli, že dodávka predmetu tejto rámcovej dohody bude realizovaná postupne po dobu jej platnosti, a to na základe samostatných čiastkových zmlúv, uzavretých v zmysle ustanovenia § 409 a nasl. Obchodného zákonníka (ďalej len „čiastková zmluva").
2. Strany dohody sa dohodli, že podstatnými náležitosťami každej čiastkovej zmluvy budú nasledovné ustanovenia:
   - rozsah plnenia;
   - miesto, čas a termín plnenia, spôsob plnenia;
   - cena predmetu zmluvy a platobné podmienky;
   - záruka, reklamačné konanie;
   - sankcie za nesplnenie záväzku;
   - odstúpenie od zmluvy.
3. Realizácia každej čiastkovej zmluvy, pri ktorej cena predmetu čiastkovej zmluvy bude vyššia ako 500 000,- EUR (slovom päťstotisíc eur) / 15 063 000,- Sk vrátane DPH bude riadená ako samostatný projekt v zmysle metodiky projektového riadenia uplatňovanej dodávateľom.
4. Objednávateľ si vyhradzuje právo podpísať čiastkovú zmluvu len v prípade finančného krytia zmluvným prísľubom o poskytnutí nenávratného finačného príspevku riadiacim orgánom Ministerstva školstva SR.

Článok VII
Doba trvania rámcovej dohody

Táto rámcová dohoda sa uzatvára na dobu určitú 48 mesiacov odo dňa jej podpisu druhou stranou dohody.

Článok VIII
Záručná doba, záručné podmienky

1. Minimálna záručná doba na všetky dodávané tovary a služby je 24 mesiacov.
2. Konkrétne záručné podmienky (dĺžka záručných dôb na jednotlivé tovary a služby, záručné podmienky, atď.) budú uvedené v čiastkových zmluvách.

Článok IX
Osobitné dojednania

1. Rámcová dohoda týkajúca sa realizácie predmetu rámcovej dohody bude podpísaná po doručení písomného súhlasu Agentúry Ministerstva školstva Slovenskej republiky zodpovednej za agendu verejného obstarávania, ktorý sa následne stane neoddeliteľnou súčasťou tejto rámcovej dohody.
2. Dodávateľ je povinný počas platnosti rámcovej dohody mať uzavretú zmluvu o poistení za škodu spôsobenú podnikateľom na poistnú sumu najmenej vo výške 1 000 000 EUR (slovom jedenmilión eur) / 30 126 000 Sk. Objednávateľ má právo požiadať dodávateľa, aby predložil k nahliadnutiu originál poistnej zmluvy a dokladu o zaplatení poistného alebo potvrdenie poisťovne o úhrade poistného.
3. Cena tovaru v rozsahu podľa čl. V tejto rámcovej dohode vyjadruje cenovú úroveň v čase predloženia návrhu rámcovej dohody a je stanovená dohodou zmluvných strán v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.

4. Jednotkové ceny za predmet rámcovej dohody sú uvedené v prílohe č.1. tejto rámcovej dohody.
5. Jednotkové ceny uvedené v prílohe tejto rámcovej dohode sú záväzné počas platnosti rámcovej dohody a je možné ich meniť len po vzájomnej dohode oboch strán dohody len dodatkom k tejto rámcovej dohody smerom nahor alebo nadol, a to len v nasledovných prípadoch:
   a) v prípade upravenia a doplnenia rozsahu predmetu rámcovej dohody podľa čl. IV ods. 3,
   b) v prípade zmien právnych predpisov v cenovej oblasti,
   c) pri pohybe miery inflácie v SR v rozsahu väčšom ako +/- 10% oproti predchádzajúcemu kalendárnemu roku, avšak najskôr po troch mesiacoch od poslednej dohodnutej úpravy cien, a to na základe údajov o miere inflácie v danom období oproti obdobiu predchádzajúceho kalendárneho roka, zverejnených Štatistickým úradom SR,
   d) pri zmene výšky zákonnej sadzby DPH, pri zmene colných poplatkov, a to len u výrobkov, ktoré nie sú dostupné na území SR a členských štátov EÚ, prípadne pri výhodnosti dovozu oproti domácej ponuke, ktorú musí dodávateľ preukázať.
6. Dodávateľ oznámi úpravu ceny obstarávateľovi písomne do 15 dní pred úpravou ceny.
7. Dodávateľ je povinný pri kvalitatívnych zmenách predmetu rámcovej dohody dodržať minimálne technické a funkčné parametre tovarov a služieb uvedené v prílohe tejto rámcovej dohody pri dodržaní jednotkových cien.

Článok X
Záverečné ustanovenia

1. Túto rámcovú dohodu môže vypovedať ktorákoľvek strana dohody písomnou výpoveďou bez udania dôvodu. Výpovedná doba je tri mesiace a začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po doručení výpovede druhej strane dohody.
2. Zmeny, resp. doplnenia tejto rámcovej dohody môžu byť vykonané formou dodatku k tejto rámcovej dohode po ich odsúhlasení oboma stranami dohody.
3. Táto rámcová dohoda nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej podpísania oboma stranami dohody.
4. Rámcová dohoda je vyhotovená v piatich rovnopisoch, z ktorých každý má platnosť originálu, pričom dodávateľ obdrží dva rovnopisy a objednávateľ tri

V Liptovskom Mikuláši dňa 3.11.2009 V Banskej Bystrici dňa 3.11.2009

Za objednávateľa:

brig. gen. doc. Ing. Miroslav Kelemen, PHD.

Za dodávateľa :

Ing. Richard Tanhauser
predseda predstavenstva

Ing Peter Turek
podpredseda predstavenstva

29

GAMO
INFORMAČNÉ TECHNOLÓGIE a.s.
Kyjevské nám. 6, 974 04 Banská Bystrica
IČO: 36033987 IČ DPH: SK2020087498

Prílohy:
Rozpočet – príloha č. 1 Predpokladaný sortiment a jednotkové ceny

Špecifikácia IKT Projektu AOS: Budovanie infraštruktúry a modernizácia AOS gen. Milana Rastislava Štefánika

Poradové číslo položky	Interný kód rozpočtu	Názov položky rozpočtu	Číselník výdavkov	Popis položky	Popis položky od uchádzača		Jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena v € bez DPH	Jednotková cena v € s DPH	Celková cena v € bez DPH	Celková cena v € s DPH	Celková cena bez DPH v SKK	Celková cena s DPH v SKK	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu (čísla aktivít sú uvedené v Opise projektu F1/1.)
	A	B	B1				C	D	E	F1=D*E	F2				G	I
	2.	vybavenie														
	2.1.	Zariadenie a vybavenie									2 161 519,90	2 572 208,68	65 117 948,51	77 490 358,72		
	2.1.1.	Serverovňa katedry A								293 451,86	487 953,85	580 665,08	14 700 097,69	17 493 116,25		
1	2.1.1.1.	firewall 01	713002	Bezpečnostné zariadenie kombinujúce firewall a VPN s licenciou na 50 paralelných SSL spojení, umožniť používané aplikácie a blokovať nevhodnú komunikáciu , hlboká inšpekcia protokolov a to hlavne webových a poštových služieb, služieb pre prenos súborov, protokolov pre prenos hlasu a multimédia, databázových služieb a služieb operačných systémov • priepustnosť firewallu až 300Mbps • podpora min 50 000 paralelne bežiacich komunikácií • min 5 x FastEthernet porty musia podporovať protocol IEEE 802.1Q a poskytovať možnosť vytvoriť až 50 VLAN • možnosť rozšíriť hustotu portov o 4 gigabitové kombinované metalické alebo optické porty VPN služby: musí podporovať VPN priepustnosť až 170 Mbps • musí podporovať až 250 IPsec VPN tunelov typu site-to-site • musí podporovať 50 SSL VPN tunelov s možnosťou rozšírenia na 250, support min 4 roky	ASA5510-SSL50-K9 CON-SNT-AS1BUNK9	ASA 5510 VPN Edition w/ 50 SSL IPS and SmartNet 8x5xNBD, 1Y	1 2	ks	1	13 790,0000	16 410,1000	13 790,00	16 410,10	415 437,54	494 370,67	IKT: zariadenie brániace neoprávnenému prieniku do siete	2.1.
2	2.1.1.2.	firewall 02	713002	Bezpečnostné zariadenie kombinujúce firewall, IPSecVPN a IPS • Priepustnosť firewallu min 2000 Mbps • Priepustnosť VPN 250 Mbps • priepustnosť IPS 900 Mbps • Počet VLAN 1024 (minimálne 256 na jednom interfejse) • Počet portov min 6 x 10/100/1000 • Prevedenie 1RU • podpora min 3 roky, kompatibilita s soft. firewallom Checkpoint	Crossbeam Support 3 roky	Crossbeam SRV Support 3 roky	1 1	ks	1	57 200,00	68 068,0000	57 200,00	68 068,00	1 723 207,20	2 050 616,57	IKT: zariadenie brániace neoprávnenému prieniku do siete	2.1.
3	2.1.1.3.	prepínač	713002	modulárny chassis systém s možnosťou jednosmerného a striedavého napájania, napájacie zdroje musia byť redundantné, minimálne 4 a viac pozícií pre moduly sieťových rozhraní resp. servisné moduly, plus min 2 pozície pre procesorové moduly, možnosť výmeny modulov počas prevádzky prepínača,min 48 metalických RJ-45 portov 10/100/1000 T, minimálne 24 optických Gigabit Ethernet SFP portov, prepínacia kapacitu min 40 Gbps pre každú modulárnu pozíciu, min 250 000 smerov v smerovacej tabuľke pre IPv4 (minimálne 125 000 smerov pre IPv6), min 95 000 záznamov MAC adries, procesorový modul s min 2 x 10Gb porty, 2 optické SFP GigabitEthernet porty a jeden metalický 10/100/1000 port, Xenpak 10GB modul na optické vedenie, podpora 802.1D Spanning Tree, podpora protokolov RIPv1, RIPv2, OSPF, BGPv4, IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3,MSDP, PIM v1 a v2, voliteľne podpora pre IPv6 routing, možnosť filtrácie prevádzky na báze L3/L4 informácií, **pre dva z nich musí navyše platiť:** dva identické modulárne sieťové L2/L3 prepínače v cluster redundantnom zapojení, min 7 pozícií pre moduly sieťových rozhraní resp. servisné moduly, plus 2 pozície pre procesorové modu	VS-C6509E-S720-10G	Catalyst Chassis+Fan Tray+Sup720-10G; IP Base ONLY incl. VSS	3	ks	**3**	94 120,00	112 002,8000	282 360,00	336 008,40	8 506 377,36	10 122 589,06	IKT: zariadenie na priradenie adries v sieti	2.1.
4	2.1.1.4.	IP zariadenia na prenos hlasu / videa	713002	Ústredňa pre IP telefóniu, systém škálovateľný do 500 koncových zariadení s licenciami min na počet IP telefónov,možnosť zoskupenia servrov do clustrov a ich správa cez jednu entitu (softwarovú ústredňu) • pripojenie do IP siete – aspoň 1x 10/100/1000T Gigabit Ethernet • min 160GB SATA Hard disk,aspoň 3-GHz processors min 512KB cache • min 2 GB DDR2 RAM (SDRAM),možnosť pridania do RACKu, spravovanie cez web interface • možnosť rozšírenia s rozložením záťaže a zálohy serverov pre call-processing, možnosť prepojenia z ďalšími clustermi, možnosť zabezpečenia celkovej dostupnosti systému záložnými servrami pre telefóny, brány a aplikácie • správa CAC a QoS s využitím alternatívneho smerovania hovorov cez PSTN, podpora rôznych typov hlasových kódekov: G.711, G.722, G.723, G.728, G.729, iLBC , podpora video kódekov: H.261, H.263, H.264 • podpora rôznych signalizačných protokolov (H.323, MGCP, SIP), nástroj na hromadné úpravy zariadení a užívateľov,monitorovanie a zaznamenávanie stavu zariadení a výkonu systému, manipulácia s hovormi (aspoň transfer, forward), manipulácia s číslami,podpora zálohovania konfigurácie a zotavenia systému pri zlyhaní, Hla	UNIFIED-CM-7.0 MCS7816I3-K9-CMC1 CAB-ACE CCX-70-CM-BUNDLE CUCMS-EVAL-K9 CON-SNT-16I3CMC1 LIC-CM7.0-7816= CON-ESW-LC77815 LIC-CM-DL LIC-CM-DL-10 CM7-DL-PAK UCSS-UCM UCSS-UCM-1-100 C2821-VSEC-CUBE/K9 PVDM2-32U64 PVDM2-64 VWIC2-2MFT-T1/E1 CAB-ACE S28NAVSK9-12415T PWR-2821-51-AC ROUTER-SDM-CD MEM2800-256D-INC MEM2800-64U128CF FL-CUBE-100 ACS-2821-51-STAN CON-SNT-2821VSEC	CUCM 7.0 top level part number HW/SW MCS 7816-I3 Unified CM 7.0 Appliance Power Cord Europe CCX 7.0 UCM 5 Seat ENH Bundle - ONLY with NEW UCM CUCMS Monitoring Bundle Evaluation SmartNet 8x5xNBD, 1Y License CM 7.0 7815/7816 Appliance, 500 seats Essential Operate Svc, 1Y Top level part number for Unified CM Device Licenses Unified CM Device License - 10 units CUCM 7.0 DL PAK Top level SKU, Unified CallManager Software Subscription UCSS for UCM for One Year - 100 users 2821 VSEC Bundle w/PVDM2-32,FL-CUBE-100,AVS,64F/256D PVDM2 32-channel to 64-channel factory upgrade 64-Channel Packet Voice/Fax DSP Module 2-Port 2nd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN Int. Card - T1/E1 Power Cord Europe Cisco 2800 INT VOICE/VIDEO, IPIPGW, TDMIP GW AES Cisco 2821/51 AC power supply CD for SDM software 256MB DDR DRAM Memory factory default for the Cisco 2800 64 to 128 MB CF Factory Upgrade for Cisco 2800 Series Unified Border Element Feature License - 100 Sessions Cisco 2821/51 Standard Accessory Kit SMARTNET 8X5XNBD 2821 VSEC Bundle	1 1 1 1 1 2 1 2 1 6 1 1 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	ks	1	26 420,00	31 439,8000	26 420,00	31 439,80	795 928,92	947 155,41	IKT: zariadenie na prenos hlasu a videa	2.1.
5	2.1.1.5.	Blade system	713002					ks	1	34 635,00	41 215,65	84 455,00	100 501,45	2 544 291,33	3 027 706,68	IKT: server	2.1.

6	2.1.1.5.1.	server v blade prevedeni	713002	Blade server pôvodného typu, ktorý je kompatibilný s blade šasi HP c7000 už zakúpené - doplnenie min. do CPU triedy x86 dispozícii minimálne štyrmi procesorovými jadrami na jednom čipe. Minimálny akceptovateľný výkon servera osadeného dvoma procesormi je podľa SPECint_rate_base2006 =min.120. Server musí byť škálovateľný do minimálne dvoch procesorov; min. 24GB DDR3 ECC FBDIMM (PC3-8500R), min.12 DIMM slotov; I/O: Min 2xmezzanine I/O slot; min 1x8Gb Fibre Channel – dual port; Sieťový adaptér integrovaný: 2x autosensing 1GbE/10GbE, pripojenie prostredníctvom blade LAN interkonektu,1xdedikovaný LAN management port; min 1x 1GbE dual port prídavný sieťový adaptér prevedenie mezzanine plne kompatibilný s blade serverom; min 1xInternal USB 2.0 connector for security key devices and USB drive keys a 1x internal SD-HC Card slot; Upgrade VI 3.5 Ent. HA > vSphere: Upgrade z VMw 3.5 Ent. EDU pre 2x2CPU a vCenter server + Gold Support Subscription na vSphere 4 Ent. S doplnením počtu licencií na celkový počet 10CPU; Inštalácia: Základná inštalácia HW a integrácia s Data storage, konfigurácia do vSphere + virtual center HA; Záruka:min 3 roky On-site Service	507864-B21 507799-L21 507799-B21 507799-B21 0D1 500660-B21 500660-B21 0D1 451871-B21 451871-B21 0D1 445978-B21 445978-B21 0D1 AC111A HA103A3 HA103A3 7XE GAMO-212-1701	HP BL460c G6 CTO Blade HP E5520 BL460c G6 FIO Kit HP E5520 BL460c G6 Kit Factory integrated HP 4GB 4Rx8 PC3-8500R-7 LP Kit Factory integrated HP BLc QLogic QMH2562 8Gb FC HBA Opt Factory integrated HP NC360m Dual Port 1GbE BL-c Adapter Factory integrated HP Door/dock small product delivery SVC HP 3y 4h 13x5 HW Support BL4xxc Svr Bld HW Support HW Installation and Startup (HP Proliant BL servers) **vSphere HA** Gold Coverage Academic VI3 Enterprise. Valid for orders placed through 6/30. FAC-9AHD4-TP7F6-D72WV-226ET Gold Coverage Academic VMware vCenter Server for VMware Infrastructure FAC-9AHD4-TP7F6-D72WV-226ET Academic VMware vSphere 4 Enterprise for 1 processor (Max 6 cores per processor) (for existing VI3 ENT Customers) Academic Gold Support/Subscription for VMware vSphere Enterprise for 1 processor for 1 year Vmware installation of 1x Vmware Virtual Center Server, 6 x Vmware ESX servers with VMFS and virtual SMP, and configuratio of 1x virtula machine (MS Windows). Creation of a copy of the VM on the first ESX server and creation of copies of the VM on the second ESX server Základné zaškolenie	7 7 7 7 42 42 7 7 7 7 7 1 7 1 2 1 6 6 1 1	ks	7	3 840,00	4 569,6000	26 880,00	31 987,20	809 786,88	963 646,39	IKT: server pre komlexné riadenie	2.1.
7	2.1.1.5.2.	Active cool Fan Option KITS	713002	HP Active Cool Fan Option Kits: Aktívne ventilačné jednotky pre HP c7000 plne kompatibilné s blade šasi HP c7000 (rozšírenie pre už zakúpené)	412140-B21	HP BLc7000 Enclosure HP Single Active Cool Fan Option Ki	6	ks	6	135,00	160,6500	810,00	963,90	24 402,06	29 038,45	IKT: rozšírenie servera o chladenie	2.1.
8	2.1.1.5.3.	Redundant Onboard Administrator Option	713002	Redundant Onboard Administrator Option: Redundantný administrátorský modul pre HP c7000 plne kompatibilné s blade šasi HP c7000 (rozšírenie pre už zakúpené)	412142-B21	HP BLc7000 Onboard Administrator Option	1	ks	1	770,00	916,3000	770,00	916,30	23 197,02	27 604,45	IKT: modul pre administráciu	2.1.
9	2.1.1.5.4.	4 Gbit Virtual Connect Fiber Chanel Module	713002	Switch modul do HP BladeSystem c7000 so 4 externými 4Gbps (F_Port, auto-negotiation SFP porty) portami a 16 internými 4Gbps (N_Port, auto-negotiation) portami, Trieda 2 a trieda 3 Fiber Channel services, UID,	28G_FCM	Virtual Connect Fiber Chanel Module	2	ks	2	8 780,00	10 448,2000	17 560,00	20 896,40	529 012,56	629 524,95	IKT: prepojenie serverov	2.1.
10	2.1.1.5.5.	1/10GB Virtual Connect Ethernet Modul	713002	16 Interných 1Gb portov, 8 externých 10/100/1000Base-T, 2 externé 10Gb CX-4, 1 10G interný Cross Connect, HTTP, HTTPS, SSL, Podpora PXE, WOL, port VLAN, VLAN Tagging, VLAN pass through, NIC Teaming, Link Aggregation Protocol, Automatic loop prevention, Mirrored profile database, Multi-path heartbeat medzi redundantnými modulmi, Protokoly 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3ac, 802.3ad (LACP), 802.1q, UID, pre HP BladeSystem c-Class	40G_EM	Virtual Connect Ethernet Modul	2	ks	2	4 490,00	5 343,1000	8 980,00	10 686,20	270 531,48	321 932,46	IKT: prepojenia serverov/pc	2.1.
11	2.1.1.5.6.	MDS 9124E 4GBit SAN	713002	4Gb SAN Switch, 16 interných a 8 externých portov, 4 4Gb SFPs, SAN-OS, 4 Gb/sec line speed, full diplex, Maximálna veľkosť frame-u 2112-byte payload, Class 2, Class 3, Class F (inter-switch frames), typy portov FL_Port, F_Port, a E_Port; N_Port, U_Port, Podpora unicast a broadcast, Podporovaný software Telnet, SNMP (FE MIB, FC Management MIB), HP Systems Insight Manager, HP Storage Essentials, HP Onboard Administrator for BladeSystem, Fabric Manager, Fabric Manager Server, Enterprise Package, Diagnostika Power-on self test (POST) diagnostics, online diagnostics, internal loopbacks, SPAN, Fibre Channel traceroute, Fibre Channel Ping, Fibre Channel Debug, UID, pre HP BladeSystem c-Class	AJ821A GAMO-212-1701	HP B-series 8/24c BladeSystem SAN Switch Installation and configuration SAN	2	ks	2	7 060,00	8 401,4000	14 120,00	16 802,80	425 379,12	506 201,15	IKT: spojenie s diskovými poľami	2.1.
12	2.1.1.5.7.	Catalyst Blade Switch 3020	713002	witch 48Gb, 128Mb DDR SDRAM, 32Mb Flash Memory, 16 interných 1Gb portov, 8 externých 10/100/1000 SFP/Base-T, 1x Console Port, typy portov RJ-45 a 4x Fibre SX SFP, Podpora manazmentu CiscoWorks, SNMP v1, v2c, a v3, Telnet, CLI, Podporované protokoly SSH v2, 802.1s, 802.1w, 802.1x, 802.3ad , 802.3x, 802.1D, 802.1p, 802.1Q, 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, Per VLAN Spanning Tree Plus, Uplink Fast, Port Fast, Bridge Protocol Data Unit,1000 IGMP skupín a bridging entries, MTU až 9018 byte, pre HP c-Class BladeSystem	451438-B21 GAMO-215-1701	Cisco Catalyst 1GbE 3120G Blade Switch Installation and configuration LAN Interconnect Cisco	2	ks	2	4 620,00	5 497,8000	9 240,00	10 995,60	278 364,24	331 253,45	IKT: spojenie s diskovými poľami	2.1.
13	2.1.1.5.8.	Blade Encosure Power Supply	713002	HP c7000 Enclosure Power Supply Option Kit: Redundantný zdroj pre HP c7000 plne kompatibilné s blade šasi HP c7000 (rozšírenie pre už zakúpené zariadenie)	499243-B21	HP 2400W High Efficiency Power Supply	4	ks	4	385,00	458,1500	1 540,00	1 832,60	46 394,04	55 208,91	IKT: zdroj el energie	2.1.
14	2.1.1.5.9.	rack	713002	RACK pre BladeSystem - Typ: 42U Rack pre HP c-Class BladeSystem c7000 – rovnaký výrobca ako Datastorage a servery, vrátane 32A High Voltage Modular PDU, bočných panelov a stabilizátora; UPS - 1x5500VA//4500Watts Rack max.3U, rozširovateľná, hot-swap batériové moduly a riadiaca elektronika, rovnaký výrobca ako DataStorage a BladeSystem; Inštalácia: Základná HW Inštalácia	AF001A AF054A AF062A 252663-B31 AF002A 001 G_Inst_001	HP 10642 G2 Pallet Universal Rack HP 10642 G2 Side Panel HP 10K G2 600W Stabilizer Kit HP 32A High Voltage Modular PDU Factory Express Base Racking Základná inštalácia	1 1 1 1 1 1	ks	1	3 055,00	3 635,4500	3 055,00	3 635,45	92 034,93	109 521,57	IKT: skrina pre server	2.1.
15	2.1.1.5.10.	UPS do racku 19'	713002	5500VA//4500Watts Rack max.3U, rozširovateľná, hot-swap batériové moduly a riadiaca elektronika, rovnaký výrobca ako u DataStorage a BladeSystem	AF416A	HP R5500 3U Intl UPS	1	ks	1	1 500,00	1 785,0000	1 500,00	1 785,00	45 189,00	53 774,91	IKT: záložný zdroj pre server	2.1.
16	2.1.1.6.	Klimatizačná jednotka-typ1	713002					ks	1	0,00	12 951,01	12 078,85	14 373,83	363 887,44	433 026,05	IKT: klimatizácia pre server	2.1.

17	2.1.6.1	Klimatizačná jednotka	713002	[illegible]		Klimatizačná jednotka typ1 – vzduchotechnická jednotka s voľným chladením,vnútorná,teplotný rozsah 18C až 22C, súčasťou dodávky je i montáž zariadenia u obstarávateľa pozostávajúca z: dopravy,stavebných úprav,montáže zariadenia, uvedením do prevádzky, výstupnej revízie,zaškolenie obsluhy priestor 1: rozmery dĺžka 7,5m,šírka 3,2m, výška 3,22m; plocha 24m2, objem 77,3m3; osadenie miestnosti 14 serverov á 500W, 2ks stojany štrukturovanej kabeláže 1000W,	1	ks	1	10 820,00	12 875,8000	10 820,00	12 875,80	325 963,32	387 896,35	IKT: klimatizácia pre server	2.1.
18	2.1.1.6.2.	prepatova ochrana D	713002	ochrana pred napätím pre klimatizačnú jednotku, odpisovaná spolu s klimatizačnou jednotkou		ochrana pred prepätím pre klimatizačnú jednotku	2	ks	2	58,00	69,0200	116,00	138,04	3 494,62	4 158,59	IKT: ochrana pred napätím pre klimatizačnú jednotku, odpisovaná spolu s klimatizačnou jednotkou	2.1.
19	2.1.1.6.3.	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	713002	kábel pre klimatizačnú jednotku odpisovaný spolu s ňou		kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	25	m	25	2,85	3,3915	71,25	84,79	2 146,48	2 554,31	IKT: kábel pre klimatizačnú jednotku odpisovaný spolu s ňou	2.1.
20	2.1.1.6.4.	drot CY6	713002	drôt pre klimatizačnú jednotku odpisovaný spolu s ňou		drot CY6	456	m	456	2,35	2,7965	1 071,60	1 275,20	32 283,02	38 416,80	IKT: drôt pre klimatizačnú jednotku odpisovaný spolu s ňou	2.1.
21		smerovač	713002	smerovač s hardvérovou akceleráciou IPSec a SSL VPN, s licenciou na 25 paralelných SSL spojení, s integrovanou funkciou plnostavového firewallu a IPS (Intrusion Prevention System), min 2 GigabitEthernet metalické porty RJ45 s možnosťou rozšírenia hustoty portov cez rozširujúce karty, min 1 Gigabit Ethernet optický port s SFP rozhraním, počet slotov na rozširujúce karty – min 4 základné, min 1 slot na rozšírenie o prepínačový modul, min 4 PVDM sloty na hlasové moduly, USB porty, konzolový a auxiliary port,redundantný napájací zdroj s možnosťou podpory PoE napájania v prepínačovom module v prípade rozšírenia, Interná karta na hardvérovú akceleráciu VPN šifrovania s parametrami: •škálovateľnosť spojení až do 2000 • priepustnosť pri 3DES a AES šifrovaní až 185Mpps, veľkosť pamäte Flash min128MB, RAM 512MB, manažment cez GUI alebo príkazovy riadok vrátane podpory SSHv2 a SNMPv3.	CISCO3825-HSEC/K9 CON-SNT-3825HSEC PWR-3845-AC-IP PWR-3845-AC-IP/2	3825 Bund. w/AIM-VPN/SSL-3,Adv.IP Serv,25 SSL lic,128F/512D SmartNet 8x5xNBD, 1Y Cisco 3845 AC-IP factory upgrade option power supply Cisco 3845 redundant AC/IP power supply	1 2 1 1	ks	1	7 450,00	8 865,5000	7 450,00	8 865,50	224 438,70	267 082,05	IKT: smerovač pre sieť	2.1.
22		rack	713002	Typ: 42U Rack, rovnaký výrobca ako Data Storage a BladeSystem, vrátane bočných panelov a stabilizátora; Iné príslušenstvo: 32A High Voltage Modular PDU kit (IEC 309 32A + 4x7C13) a 7xC13 1xC20 extension bar	AF001A AF054A AF062A 252663-B31 AF500A	HP 10642 G2 Pallet Universal Rack HP 10642 G2 Side Panel HP 10K G2 600W Stabilizer Kit HP 32A High Voltage Modular PDU HP Two C13 PDU Extension Bars	2 2 2 2	ks	2	2 100,00	2 499,0000	4 200,00	4 998,00	126 529,20	150 569,75	IKT: skrinka	2.1.
23	**2.1.2.**	**Data center + backup system (študijné centrum)**								0,00		**246 898,85**	**293 809,63**	**7 438 074,76**	**8 851 308,96**		
24	2.1.2.1.	Zálohovacie páskové zariadenie	713002	Pásková jednotka: 2xLTO-4 Ultrium 1840, spätná kompatibilita LTO3 (zápis, čítanie), LTO2 (čítanie); Údajová prenosová rýchlosť (komprimované údaje): 3,45 TB/hr; Komprimovaná kapacita: 96 TB; Médiá LTO-4: 4x20ks LTO4 Ultrium 1.6TB RW Data Tape Customer Labeled; Backup SW: Súčasťou dodávky je zálohovací SW rovnakého výrobcu ako zálohovacie zariadenie a Data storage pre platformu Windows, Linux a VMware vrátane 6x agent pre otvorené súbory; Inštalácia: Požadovaná je fabrická kompletizácia páskovej knižnice do 42U racku vrátane kompletnej optickej aj metalickej kabeláže (ako súčasť komplexu Data storage v bode 1). Štandardné uvedenie do prevádzky vrátane inštalácie menežovacích, monitorovacích nástrojov a inštalácie backup SW certifikovaným špecialistom výrobcu; Záruka: 3 roky Onsite 24x7 4 Hour Response HW aj SW	AJ032A AJ032A 0D1 C7974AL HA104A3 464 B6961AA B6965BA HA106A3 HA106A3 7RH HA106A3 7TU HH365A1	HP MSL6060 2 LTO-4 Ultrium 1840 FC Lib Factory integrated HP LTO4 Ultrium RW Custom Label 20 Tapes MSL 5060/6060 Support HP Data Prot Start Pk Windows DVD & LTU HP Data Prot On-line Backup Windows LTU HP 3y SW Support HP Software 7RH Supp HP Software 7TU Supp HP SW DP Install&Startup Lev1 Tier1 SVC	1 1 4 1 1 6 1 1 6 1	ks	1	52 850,00	62 891,5000	52 850,00	62 891,50	1 592 159,10	1 894 669,33	IKT: Zálohovacie zariadenie	2.1.
25	2.1.2.2.	Data storage zariadenie	713002	Diskový subsystém: Súčasná podpora diskov High Performance Fibre Channel (FC), Fibre Attached Technology Adapted (FATA) a Solid State Disk (SSD); HDD: 24x450GB 15K FC za chodu vymeniteľné/doplniteľné HD s 2 V/V portami s rozhraním 4Gb/s FC; RAID: Virtual RAID Arrays (Vraid0, Vraid1, Vraid 0+1, Vraid5, Vraid 0+5, Vraid 6 & Cross Vraid Snaps); SAN Porty: 2x10 externých portov 8Gb/s , (plus 4 interné porty pripojené ku kontrolerom), SAN Port Speed: 8Gb/s; Rozšíriteľnosť: Požadované min. 24 pozícií pre HDD, rozšíriteľnosť na min. 96 pozícií pre HDD; Správa a manažment: prostredníctvom Ethernetového rozhrania, Host porty: Podpora 512/256 host; Licencie: Súčasťou dodávky musí byť licencia na neobmedzenú diskovú kapacitu a manažovaci softvér vrátane inštalačných médií; Prevedenie: na umiestnenie do 19“ 42U rackovej skrine. Skriňa továrensky zmontovaná a dodávaná ako celok vrátane PDU a kabeláže; Ostatné funkcionality: Možnosť vytvárania snapshotov a klonov priamo na úrovni radiča;	AG805B HA453A1-022 AG638B AG803B T5497B T5505D AF416A HA104A3 HA104A3 13J HA104A3 7GV HA104A3 9D9 HA104A3 9DS HA107A3 HA107A3 13N GAMO-212-1701 GAMO-215-1701	**HP EVA 4400 Storage** HP EVA4400 Dual Cntrl w/8Gb SFP Switch HP Fetry Exp Dsk Array San Sw Pkg 3 SVC HP M6412-A Fibre Channel Drive Enclosure HP EVA M6412A 450GB 15K FC Drive HP Command View EVA4400 Unlimited SW LTU HP Smartstart for EVA V3.0 Media Kit HP R5500 3U Intl UPS HP racking kit - príslušenstvo **HP EVA 4400 Support** HP 3y 4h 24x7 HW Support EVA 450-1TB HDD HW Supp UPS < 6KVA HW Support EVA4400 with Switch HW Support EVA M6412A FC Drive Enclosure Support HP 3y 24x7 SW Support CV EVA Unlim LTU SW Supp Installation and configuration CV Základné zaškolenie CV	1 1 2 24 1 1 2 1 1 24 2 1 2 1 1 1 1	ks	1	73 350,00	87 286,5000	73 350,00	87 286,50	2 209 742,10	2 629 593,10	IKT: Diskové pole	2.1.

	2.1.2.3	Testovací systém spolupracujúci s akademickým informačným systémom	711003	[illegible] kontrola všetkých úprav a kľúčových činností generovaním logovacieho súboru. serverovské riešenie pre jeden centrálny server obstarávateľa s neobmedzeným počtom klientskych licencii dodávanej aplikácie pre obstarávateľa, ochrana prístupu - potrebný počet HW kľúčov, potrebný minimálny počet nainštalovaných klientov aplikácie a systémových licencii	G_TAP_09	Testovací systém spolupracujúci s akademickým informačným systémom - TAP test answers processing. Implementácia + zaškolenie	1	ks	1	72 000,00	85 680,0000	72 000,00	85 680,00	2 169 072,00	2 581 195,68	IKT: softvér na správu IKT	2.1.
26	2.1.2.4.	Klimatizačná jednotka-typ2	713002	vzduchotechnická jednotka s voľným chladením,vnútorná,teplotný rozsah 18C až 22C; súčasťou dodávky je i montáž zariadenia u obstarávateľa pozostávajúca z: dopravy,stavebných úprav,montáže zariadenia, uvedením do prevádzky, výstupnej revízie,zaškolenie obsluhy priestor 2: rozmery dĺžka 6m,šírka 4m, výška 3,22m; plocha 24m2, objem 77,3m3; osadenie miestnosti zalohovacim zariadením á 5000W,páskovou jednotkou á 5000 W,1ks stojany štrukturovanej kabeláže 5000W,- celkom v miestnosti min 20kW, miestnosť bez okien		Klimatizačná jednotka typ2 - vzduchotechnická jednotka s voľným chladením,vnútorná,teplotný rozsah 18C až 22C; súčasťou dodávky je i montáž zariadenia u obstarávateľa pozostávajúca z: dopravy,stavebných úprav,montáže zariadenia, uvedením do prevádzky, výstupnej revízie,zaškolenie obsluhy	1	ks	1	11 800,00	14 042,0000	11 800,00	14 042,00	355 486,80	423 029,29	IKT: klimatizácia	2.1.
27	2.1.2.5.	rack	713002	Typ: 42U Rack, rovnaký výrobca ako Data Storage a BladeSystem, vrátane bočných panelov a stabilizátora; Iné príslušenstvo: 32A High Voltage Modular PDU kit (IEC 309 32A + 4x7C13) a 7xC13 1xC20 extension bar	AF001A AF054A AF062A 252663-B31 AF002A 001 G_Inst_001	HP 10642 G2 Pallet Universal Rack HP 10642 G2 Side Panel HP 10K G2 600W Stabilizer Kit HP 32A High Voltage Modular PDU Factory Express Base Racking Základná inštalácia	3 3 3 3 3 3	ks	3	3 055,00	3 635,4500	9 165,00	10 906,35	276 104,79	328 564,70	IKT: skrinka pre zálohovací systém	2.1.
28	2.1.2.6.	UPS do racku 19'	713002	5500VA//4500Watts Rack max.3U, rozširovateľná, hot-swap batériové moduly a riadiaca elektronika, rovnaký výrobca ako u DataStorage a BladeSystem	AF416A	HP R5500 3U Intl UPS	3	ks	3	1 500,00	1 785,0000	4 500,00	5 355,00	135 567,00	161 324,73	IKT: záložný zdroj	2.1.
29	2.1.2.7.	prepínač	713002	manažovateľný prepínač s L2 a L3 funkcionalitou s možnosťou zapojenia do stohu (stack), min 24 fixných Gigabitethernet metalických portov s RJ-45 konektormi, min 4 Gigabitové modulárne uplink porty s voliteľným médiom (optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 32-Gbps s priepustnosťou minimálne 38 Mpps, počet aktivnych VLAN minimálne 1000, počet podporovaných smerovacích záznamov minimálne 10 000, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000,možnosť redundantného napájacieho zdroja, min 128MB RAM, 32MB Flash pamať,podpora Spanning Tree s rozšíreniami, QoS, podpora IP smerovania v hardvéri, statického a dynamického, podpora IPv6, podpora DHCP Servera a DHCP relay.podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security,podpora Secure Shell SSH Version 2,podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostredníctvom DHCP, ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750G-24TS-S1U	Catalyst 3750 24 10/100/1000 + 4 SFP + IPB Image; 1.5RU	2	ks	2	5 065,00	6 027,3500	10 130,00	12 054,70	305 176,38	363 159,89	IKT: prepínač pre sieť	2.1.
30		Optický kábel SM, 12 vlákno,	633002	optický kábel jednovidový + príslušenstvo		Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička + inštalácia	400	m	400	15,30	18,2070	6 120,00	7 282,80	184 371,12	219 401,63	IKT: materiál optický kábel	2.1.
32	2.1.2.9.	Pigtail	633002	prepojovací kábel		Pigtail - prepojovací kábel	3	ks	3	16,00	19,0400	48,00	57,12	1 446,05	1 720,80	IKT materiál pre sieť	2.1.
33	2.1.2.10.	Patchcord	633002	prepojovací kábel		Patchcord - prepojovací kábel	60	ks	60	10,50	12,4950	630,00	749,70	18 979,38	22 585,46	IKT: prípojný kábel	2.1.
34	2.1.2.11.	prepatova ochrana D	633002	prepatova ochrana D		prepatova ochrana D	3	ks	3	58,00	69,0200	174,00	207,06	5 241,92	6 237,89	IKT: ochrana pred napätim	2.1.
35	2.1.2.12.	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	633002	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5		kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	25	m	25	2,85	3,3915	71,25	84,79	2 146,48	2 554,31	IKT: kabeláž	2.1.
36	2.1.2.13.	drot CY6	633002	drot CY6		drot CY6	456	m	456	2,35	2,7965	1 071,60	1 275,20	32 283,02	38 416,80	IKT: kabeláž	2.1.
37	2.1.2.14.	rurka FXP 40	633002	rúrka pre kabeláž		rurka FXP 40	400	m	400	1,25	1,4875	500,00	595,00	15 063,00	17 924,97	IKT: rúra pre kabeláž	2.1.
38	2.1.2.15.	prepínač s podporou IP telefónie	713002	manažovateľný prepínačov s L2 a L3 funkcionalitou, možnosť zapojenia do stohu (stack), min 24 fixných Fastethernet metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania cez Ethernet PoE , min 2 Gigabitové modulárne porty s voliteľným médiom (optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 32-Gbps s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, VLAN minimálne 1000, počet podporovaných smerovacích záznamov minimálne 10 000, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000, možnosť externého redundantného napájania, podpora Spanning Tree s rozšíreniami, podpora VPN smerovania/forwardovania (VRF)-Lite • podpora VTP pruningu,QoS ,podpora výkonného IP smerovania v hardvéri - statického a dynamického,podpora IPv6 smerovania, podpora DHCP Servera a DHCP relay, podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security, podpora Secure Shell SSH Version 2, podpora IGMP v3 Snoopingu • podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostredníctvom DHCP , ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750-24PS-S CAB-ACE	Catalyst 3750 24 10/100 PoE + 2 SFP + IPB Image Power Cord Europe	1	ks	1	4 489,00	5 341,9100	4 489,00	5 341,91	135 235,61	160 930,38		2.1.
39										0,00	**143 233,42**	**342 621,76**	**407 719,89**	**10 321 823,14**	**12 282 969,54**		
40	**2.1.3.**	**Katedry A**																

41	2.1.3.1.	prepínač	713002	manažovateľný prepínačov s L2 a L3 funkcionalitou, možnosť zapojenia do stohu (stack), min 24 fixných Fastethernet metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania cez Ethernet PoE , min 2 Gigabitové modulárne porty s voliteľným médiom (optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 11 Gbps s priepustnosťou minimálne 18 Mpps, počet aktívnych VLAN minimálne 1000, počet podporovaných smerovacích záznamov minimálne 10 000, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000,možnosť redundantného napájacieho zdroja, min 128MB RAM, 32MB Flash pamať,podpora Spanning Tree s rozšíreniami, QoS, podpora IP smerovania v hardvéri, statického a dynamického, podpora IPv6, podpora DHCP Servera a DHCP relay,podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security,podpora Secure Shell SSH Version 2,podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostrednictvom DHCP, ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750G-24TS-S1U	Catalyst 3750 24 10/100/1000 + 4 SFP + IPB Image; 1.5RU	3	ks	3	5 065,00	6 027,3500	15 195,00	18 082,05	457 764,57	544 739,84		IKT: prepínač pre sieť	2.1.
42	2.1.3.2.	prepínač s podporou IP telefónie	713002	manažovateľný prepínačov s L2 a L3 funkcionalitou, možnosť zapojenia do stohu (stack), min 24 fixných Fastethernet metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania cez Ethernet PoE , min 2 Gigabitové modulárne porty s voliteľným médiom (optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 32-Gbps s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, VLAN minimálne 1000, počet podporovaných smerovacích záznamov minimálne 10 000, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000, možnosť externého redundantného napájania, podpora Spanning Tree s rozšíreniami, podpora VPN smerovania/forwardovania (VRF)-Lite • podpora VTP pruningu,QoS ,podpora výkonného IP smerovania v hardvéri - statického a dynamického,podpora IPv6 smerovania, podpora DHCP Servera a DHCP relay, podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security, podpora Secure Shell SSH Version 2, podpora IGMP v3 Snoopingu • podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostredníctvom DHCP , ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750-24PS-S CAB-ACE	Catalyst 3750 24 10/100 PoE + 2 SFP + IPB Image Power Cord Europe	11 11	ks	11	4 489,00	5 341,9100	49 379,00	58 761,01	1 487 591,75	1 770 234,19		IKT: prepínač s podporou telefonovania po sieti	2.1.
43	2.1.3.3.	prepínač	713002	modulárny chassis systém s možnosťou jednosmerného a striedavého napájania, napájacie zdroje musia byť redundantné, minimálne 4 a viac pozícií pre moduly sieťových rozhraní resp. servisné moduly, plus min 2 pozície pre procesorové moduly, možnosť výmeny modulov počas prevádzky prepínača,min 48 metalických RJ-45 portov 10/100/1000 T, minimálne 24 optických Gigabit Ethernet SFP portov, prepínacia kapacitu min 40 Gbps pre každú modulárnu pozíciu, min 250 000 smerov v smerovacej tabuľke pre IPv4 (minimálne 125 000 smerov pre IPv6), min 95 000 záznamov MAC adries, procesorový modul s min 2 x 10Gb porty, 2 optické SFP GigabitEthernet porty a jeden metalický 10/100/1000 port, Xenpak 10GB modul na optické vedenie, podpora 802.1D Spanning Tree, podpora protokolov RIPv1, RIPv2, OSPF, BGPv4, IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3,MSDP, PIM v1 a v2, voliteľne podpora pre IPv6 routing, možnosť filtrácie prevádzky na báze L3/L4 informácií, pre dva z nich musí navyše platiť: dva identické modulárne sieťové L2/L3 prepínače v cluster redundantnom zapojení, min 7 pozícií pre moduly sieťových rozhraní resp. servisné moduly, plus 2 pozície pre procesorové moduly, firewall servisný mo	VS-C6509E-S720-10G	Catalyst Chassis+Fan Tray+Sup720-10G; IP Base ONLY incl. VSS	1	ks	1	94 120,00	112 002,8000	94 120,00	112 002,80	2 835 459,12	3 374 196,35		IKT: prepínač pre sieť	2.1.
44	2.1.3.4.	Wireless bridge	713002	bezdrôtové AP/bridge s podporou štandardu IEEE 802.11g (so spätnou kompatibilitou so štandardom 802.11b) v pásme 2,4Ghz, min 2 RP-TNC konektory na antény, podpora bridge dosahu spojenia pri výbere vhodnej antény až 32 km - 11 Mbps,potrebný bezdrôtový riadiaci prvok k prvkom - Controller,centralizovane konfigurovateľné riešenie, škálovateľnosť WLAN riešenia, poskytujúca umiestňovanie AP v sieti bez obmedzení a centrálnu správu AP. Podpora lokalizačných služieb, podpora automatizovaného výberu kanálov a optimálnych úrovní výkonov na rádiových rozhraniach na AP, konfigurácia WLAN (SSID) ako profilov, podpora 802.1q trunk protokolu na gigabitethernet uplink portoch, podpora QoS, podpora L2 aj L3 roamingu bez straty konektivity, podpora fungovania AP vo vzdialených lokalitách aj počas straty konektivity na Controller, podpora WPA- Enterprise, WPA2-Enterprise, AES, LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, podpora RADIUS a TACACS+, podpora SNMP v1, v2c, v3, grafický monitoring siete, manažment software inštalovateľný na bežný hardware, support min 2 roky	AIR-BR1310G-E-K9-R S131W7K9-12308JEA AIR-PWR-CORD-CE AIR-ANT CON-SNT-AIRBR13E	Aironet 1310 Outdoor AP/BR w/RP-TNC Connectors, ETSI Config AIR Line Cord Central Europe Cisco 1310 Series IOS WIRELESS LAN 2.4 GHz, Sector Antenna SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	3	ks	3	2 810,00	3 343,9000	8 430,00	10 031,70	253 962,18	302 214,99		IKT: prepojenie wifi prístupových bodov	2.1.
45	2.1.3.5.	Wireless access point	633002	bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	AIR-LAP1131AG-E-K9 CON-SNT-LAP1142E	802.11ag LWAPP AP Integrated Antennas ETSI Cnfg SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	2 4	ks	2	670,00	797,3000	1 340,00	1 594,60	40 368,84	48 038,92		IKT: zariadenie pre bezdrôtové pripojenie do internetu	2.1.

46	2.1.3.6.	Informačný kiosk	713002	Skelet-kovový, minimálne Intel Celeron Dual Core 1,6 GHz, 512 MB RAM, 80 GB HDD, LAN 10/100, Windows Vista Business downgrade Windows XP Pro., min 17" s antivandal úpravou, klávesnica s Trackball (layout minimálne SK, EN, DE), prepäťová ochrana, inštalácia a nastavenie zariadenia,		Skelet-kovový, minimálne Intel Celeron Dual Core 1,6 GHz, 512 MB RAM, 80 GB HDD, LAN 10/100, Windows Vista Business downgrade Windows XP Pro , min 17" s antivandal úpravou, klávesnica s Trackball (layout minimálne SK, EN, DE), prepäťová ochrana, inštalácia a nastavenie zariadenia,	5	ks	5	2 175,00	2 588,2500	10 875,00	12 941,25	327 620,25	389 868,10	IKT: kiosk pre prístup do internetu	2.1.
47	2.1.3.7.	rack 19' - 42U	713002	Typ: 42U Rack, rovnaký výrobca ako Data Storage a BladeSystem, vrátane bočných panelov a stabilizátora; Iné príslušenstvo: 32A High Voltage Modular PDU kit (IEC 309 32A + 4x7C13) a 7xC13 1xC20 extension bar	AF001A AF054A AF062A 252663-B31 AF500A	HP 10642 G2 Pallet Universal Rack HP 10642 G2 Side Panel HP 10K G2 600W Stabilizer Kit HP 32A High Voltage Modular PDU HP Two C13 PDU Extension Bars	1 1 1 1	ks	1	2 100,00	2 499,0000	2 100,00	2 499,00	63 264,60	75 284,87	IKT: skrinka	2.1.
	2.1.3.8.	projektor typ1	713002	DLP projektor, Rozlišenie XGA (1024 x 768), Max UXGA (1,600 x 1,200), WSXGA+ (1,680x1050) , Jas min. 4000 ANSI Lumenov, Kontrast 2300:1, Wireless 802.11b/g, Podpora obraz v obraze, Pomer 4:3 a 16:9, Projekčná vzdialenosť 1,2m - 9,8m, 2x interný reproduktor, Typ lampy 280 W užívateľom vymeniteľná, Konektory (RCA), S-Video (Mini DIN), HDMI , HDCP), DVI (HDCP), PC Audio (Stereo mini jack), Network Audio (Stereo mini jack) x 1, USB (Type B) x 1, RS232 (Mini DIN) x 1, Wired remote control port (Mini jack) x 1, Ethernet port (RJ45) x 1, Napr.: ACER PD7270i	EY.J7701.001	ACER PD7270i	37	ks	37	1 620,00	1 927,8000	59 940,00	71 328,60	1 805 752,44	2 148 845,40	IKT: projektor	2.1.
49	2.1.3.9.	premietacie platno s elektrickym	633002	premietacie platno s elektrickym pohonom		premietacie platno s elektrickym pohonom 2400x2400 mm	37	ks	37	580,00	690,2000	21 460,00	25 537,40	646 503,96	769 339,71	IKT: premietacie plátno	2.1.
50	2.1.3.10.	notebook k projektoru	713002	Grafická pracovná stanica (workstation) - 17" WXGA+ širokouhlý displej, Rozlišenie min. 1440 x 900, OEM OS Vista Business, CPU: 3DMark CPU min. 2140, CinebenchR10 Rendering Multi 4863; RAM: 2048 MB DDR2 800 MHz, HDD: 250 GB SATA 7200 rpm, Graf. karta: 256MB RAM nezdieľanej pamäti, ext.grafika min.5200 3DMark05, DVDRW DL, Bluetooth, WLAN a/b/g/n, GLAN, modem, Express card, čítačka kariet 5v1, min 3x USB 2.0, 1x IEEE 1394, e-SATA, 1x HDMI, 1x VGA, 1x vstup pre mikrofón, 1x výstup pro slúchadlá, 1x linkový vstup, reproduktor; Web kamera, Iné požiadavky: Military standard Mil-Std-810F for shock, vibration, sand and dust, humidity, altitude, and high temperature operation; myš, taška	custom (koment.)	**HP EliteBook 8730w** 17" WXGA+ širokoúhlý displej, 1440 x 900, Vista Business alebo Ultimate, Intel Core 2 Duo P8600 (min 2.4 GHz, 1066 MHz, 3 MB L2), 2048 MB DDR2 800 MHz, 250 GB SATA 7200 rpm, ATI Mobility FireGL V5725 256MB RAM, DVDRW DL, Bluetooth, WLAN a/b/g/n, GLAN, modem, Express card, čítačka kariet 5v1, min 3x USB 2.0, 1x IEEE 1394, e-SATA, 1x HDMI, 1x VGA, 1x vstup pre mikrofón, 1x výstup pro slúchadlá, 1x linkový vstup, reproduktor, myš,taška	37	ks	37	1 425,00	1 695,7500	52 725,00	62 742,75	1 588 393,35	1 890 188,09	IKT: notebook	2.1.
51	2.1.3.11.	Sieťová farebná tlačiareň A3	713002	Sieťová farebná laserová tlačiareň A3, Procesor 533 MHz MIPS 64 20kc, Pamäť 288 MB, min rýchlosť tlače farebná aj B&W A4 - 28str./m, farebná aj B&W A3 - 14str./m Tlačové jazyky PCL5, PCL6, Postcript, PDF, zásobník 1: vstupný zásobník na 100 listov, zásobník 2: vstupný zásobník na 500 listov, Rozhrania: paralelný port IEEE 1284-C, USB, Jet Direct 10/100 Base-TX, WEB Jetadmin, LCD podsvietený display, pracovné využitie 120 000 str./mesiac,	Q3716A	HP Color LaserJet 5550 DTN Printer	1	ks	1	5 170,00	6 152,3000	5 170,00	6 152,30	155 751,42	185 344,19	IKT: sieťová farebná tlačiareň	2.1.
52	2.1.3.12.	Optický kábel SM, 12 vlákno,	633002	optický kábel jednovidový + príslušenstvo		Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička + inštalácia	400	m	400	15,30	18,2070	6 120,00	7 282,80	184 371,12	219 401,63	IKT: materiál optický kábel	2.1.
53	2.1.3.13.	Pigtail	633002	prepojovací kábel		Pigtail - prepojovací kábel	3	ks	3	16,00	19,0400	48,00	57,12	1 446,05	1 720,80	IKT: optický bábel	2.1.
54	2.1.3.14.	Patchcord	633002	prepojovací kábel		Patchcord - prepojovací kábel	69	ks	69	10,50	12,4950	724,50	862,16	21 826,29	25 973,28	IKT: prípojný kábel	2.1.
55	2.1.3.15.	prepatova ochrana D	633002	prepatova ochrana D		prepatova ochrana D	1	ks	1	58,00	69,0200	58,00	69,02	1 747,31	2 079,30	IKT: ochrana pred napätím	2.1.
56	2.1.3.16.	kábel 1-CXKE-R-J 3x1,5	633002	kábel 1-CXKE-R-J 3x1,5		kábel 1-CXKE-R-J 3x1,5	363	m	363	2,32	2,7608	842,16	1 002,17	25 370,91	30 191,39	IKT: kabeláž	2.1.
57	2.1.3.17.	VGA kábel ukončený na	633002	VGA kábel ukončený na oboch stranách VGA konektorom –dĺžka 15m (24 ks)		VGA kábel ukončený na oboch stranách VGA konektorom –dĺžka 15m (24 ks)	363	m	363	34,50	41,0550	12 523,50	14 902,97	377 282,96	448 966,72	IKT: kabeláž pre napojenie notebooku a	2.1.
58	2.1.3.18.	drot CY6	633002	drot CY6		drot CY6	456	m	456	2,35	2,7965	1 071,60	1 275,20	32 283,02	38 416,80	IKT: kabeláž	2.1.
59	2.1.3.19.	rurka FXP 40	633002	rúrka pre kabeláž		rurka FXP 40	400	m	400	1,25	1,4875	500,00	595,00	15 063,00	17 924,97	IKT: rúra pre kabeláž	2.1.
60	**2.1.4.**	**Aula**								0,00	**41 191,85**	**35 285,00**	**41 989,15**	**1 062 995,91**	**1 264 965,13**		
61	2.1.4.1.	Wireless access point	633002	bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	AIR-LAP1131AG-E-K9 CON-SNT-LAP1142E	802.11ag LWAPP AP Integrated Antennas ETSI Cnfg SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	2 4	ks	2	670,00	797,3000	1 340,00	1 594,60	40 368,84	48 038,92	IKT: zariadenie pre bezdrôtové pripojenie do internetu	2.1.
62	2.1.4.2.	projektor typ 2	713002	Rozlišenie XGA (1024 x 768), Svietivosť 15,000 Lumenov (4-lampový mód) 7,500 Lumenov (2-lampový mód), LCD Panel System 1.8" TFT polysilicon type x 3, Pixelov 2,359,296 (786,432 x 3), Kontrast 2000:1, Veľkosť obrazu 40" - 600", Pomer strán 4:3, Posunobrazu + / - 40 Max (Zvyslo) + / - 20 Max (Vodorovne), Lampa 330 W NSHA x 4, Scanning Frequency H Sync: 15-120 kHz, V Sync: 48-120 Hz, Video: PAL / PAL-M / PAL-N / SECAM / NTSC / NTSC4.43, Kompatibilne s: UXGA, SXGA+, SXGA, WXGA, XGA, SVGA, VGA, MAC ,vstupy: DVI-D, D-sub15, 5-BNC, S-video, Výstupy : D-Sub, USB, RC jack (Stereo mini) , Wired remote control port (Mini jack), Wifi, Diaľkové ovládanie, VGA kábel. Napr.: Sanyo PLCXF 47	SKSNLNS-T02	Sanyo PLCXF 47 + voliteľný objektív	1	ks	1	31 940,00	38 008,6000	31 940,00	38 008,60	962 224,44	1 145 047,08	IKT: silný projektor pre väčšie plochy	2.1.

																		IKT: premietacie plátno	2.1.
64	2.1.4.4	notebook k projektoru	713002	Grafická pracovná stanica (workstation) - 17" WXGA+ širokouhlý displej, Rozlíšenie min. 1440 x 900, OEM OS Vista Business, CPU: 3DMark CPU min. 2140, CinebenchR10 Rendering Multi 4863, RAM: 2048 MB DDR2 800 MHz, HDD: 250 GB SATA 7200 rpm, Graf. karta: 256MB RAM nezdieľanej pamäti, ext.grafika min.5200 3DMark05, DVDRW DL, Bluetooth, WLAN a/b/g/n, GLAN, modem, Express card, čítačka kariet 5v1, min 3x USB 2.0, 1x IEEE 1394, e-SATA, 1x HDMI, 1x VGA, 1x vstup pre mikrofón, 1x výstup pro slúchadlá, 1x linkový vstup, reproduktor, Web kamera, Iné požiadavky: Military standard Mil-Std-810F for shock, vibration, sand and dust, humidity, altitude, and high temperature operation; myš, taška	custom (koment.)	**HP EliteBook 8730w** 17" WXGA+ širokouhlý displej, 1440 x 900, Vista Business alebo Ultimate, Intel Core 2 Duo P8600 (min 2.4 GHz, 1066 MHz, 3 MB L2), 2048 MB DDR2 800 MHz, 250 GB SATA 7200 rpm, ATI Mobility FireGL V5725 256MB RAM, DVDRW DL, Bluetooth, WLAN a/b/g/n, GLAN, modem, Express card, čítačka kariet 5v1, min 3x USB 2.0, 1x IEEE 1394, e-SATA, 1x HDMI, 1x VGA, 1x vstup pre mikrofon, 1x výstup pro slúchadlá, 1x linkový vstup, reproduktor, myš,taška	1	ks	1	1 425,00	1 695,7500	1 425,00	1 695,75	42 929,55	51 086,16	IKT: notebook	2.1.
65	**2.1.5.**	**Študijné centrum**																	
66	2.1.5.1.	Wireless access point	633002	bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	AIR-LAP1131AG-E-K9 CON-SNT-LAP1142E	802.11ag LWAPP AP Integrated Antennas ETSI Cnfg SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	1 2	ks	1	670,00	797,3000	670,00	797,30	20 184,42	24 019,46	IKT: zariadenie pre bezdrôtové pripojenie do internetu	2.1.
67	2.1.5.2.	VoIP telefón	633002	min. 5,6" grafický TFT farebný dotykový displej, minimálne rozlíšenie 16bit 320 x 240 px, full-duplex hlasitý hovor, podporované kodeky G.711a, G.711µ, G.729a, G.729ab, G.722, a iLBC kodek pre kompresiu audia, podpora LDAP3, DHCP, TFTP, DTMF, 2 - portový ethernet switch 10/100/1000 BASE-T, RJ-45, VLANs, rýchla voľba min pre 8 čísel a možnosť rozšírenia 2 programovateľných modulov pre rýchlu voľbu, podpora protokolov SCCP, SIP,H.323, 802.1q, pamäť hovorov ,telefónny zoznam, support min 2 roky	CP-7975G= CON-SNT-CP7975	Cisco IP Phone 7975, Gig Ethernet, Color SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	15 30	ks	15	615,00	731,8500	9 225,00	10 977,75	277 912,35	330 715,70	IKT: telefón pre telefónovanie po sieti	2.1.
68	2.1.5.3.	Bezdrôtový IP telefón	633002	Bezdrôtový IP telefón IEEE 802.11a, b, g štandardy, 2" farebný 176 x 220 TFT displej Backlit , VoIP protocol SCCP, podporované kodeky G.711a, G.711µ, G.729a, G.729ab, G.722 a iLBC , sieťové protokoly DHCP, TFTP, Cisco Discovery Protocol CDP, DNS, bezdrôtová bezpečnosť: LEAP, PEAP, EAP-FAST, EAP-TLS, WPA, WPA2, CCKM, TKIP/MIC, AES, WEP, TKIP, možnosť hlasovej pošty, konferenčných hovorov, hlasitý hovor, minimálna výdrž batérie: min 15 hod hovoru, 200 hod. pohotovostný režim, kolíska na nabíjanie, náhradná batéria, support min 2 roky	CP-7921G-E-K9= CP-DSKCH-7921G-BUN CP-BATT-7921G-EXT= CP-PWR-DC7921G-CE CON-SNT-CP7921	Cisco 7921G ETSI; Battery/Power Supply Not Included Cisco 7921G Desk Top Charger, Power Supply, AC Power Cord Cisco 7921G Battery, Extended Cisco 7921G Desk Top Charger Power Supply for Central Europe SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	10 10 20 10 20	ks	10	303,00	360,5700	3 030,00	3 605,70	91 281,78	108 625,32	IKT: telefón pre telefónovanie po sieti bezdrôtový	2.1.
69	2.1.5.4.	rack 19' - 42U	713002	Typ: 42U Rack, rovnaký výrobca ako Data Storage a BladeSystem, vrátane bočných panelov a stabilizátora; Iné príslušenstvo: 32A High Voltage Modular PDU kit (IEC 309 32A + 4x7C13) a 7xC13 1xC20 extension bar	AF001A AF054A AF062A 252663-B31 AF500A	HP 10642 G2 Pallet Universal Rack HP 10642 G2 Side Panel HP 10K G2 600W Stabilizer Kit HP 32A High Voltage Modular PDU HP Two C13 PDU Extension Bars	1 1 1 1	ks	1	2 100,00	2 499,0000	2 100,00	2 499,00	63 264,60	75 284,87	IKT: skrinka	2.1.
70	2.1.5.5.	projektor typ 2	713002	Rozlíšenie XGA (1024 x 768), Svietivosť 15,000 Lumenov (4-lampový mód) 7,500 Lumenov (2-lampový mód), LCD Panel System 1.8" TFT polysilicon type x 3, Pixelov 2,359,296 (786,432 x 3), Kontrast 2000:1, Veľkosť obrazu 40" - 600", Pomer strán 4:3, Posunobrazu + / - 40 Max (Zvyslo) + / - 20 Max (Vodorovne), Lampa 330 W NSHA x 4, Scanning Frequency H Sync: 15-120 kHz, V Sync: 48-120 Hz, Video: PAL / PAL-M / PAL-N / SECAM / NTSC / NTSC4.43, Kompatibilne s: UXGA, SXGA+, SXGA, WXGA, XGA, SVGA, VGA, MAC ,vstupy: DVI-D, D-sub15, 5-BNC, S-video, Výstupy : D-Sub, USB, RC jack (Stereo mini) , Wired remote control port (Mini jack), Wifi, Diaľkové ovládanie, VGA kábel. Napr.: Sanyo PLCXF 47	SKSNLNS-T02	Sanyo PLCXF 47 + voliteľný objektiv	2	ks	2	31 940,00	38 008,6000	63 880,00	76 017,20	1 924 448,88	2 290 094,17	IKT: silný projektor pre väčšie plochy	2.1.
71	2.1.5.6.	projektor typ1	713002	DLP projektor, Rozlíšenie XGA (1024 x 768), Max UXGA (1,600 x 1,200), WSXGA+ (1,680x1050) , Jas min. 4000 ANSI Lumenov, Kontrast 2300:1, Wireless 802.11b/g, Podpora obraz v obraze, Pomer 4:3 a 16:9, Projekčná vzdialenosť 1,2m - 9,8m, 2x interný reproduktor, Typ lampy 280 W uživateľom vymeniteľná, Konektory (RCA), S-Video (Mini DIN), HDMI , HDCP), DVI (HDCP), PC Audio (Stereo mini jack), Network Audio (Stereo mini jack) x 1, USB (Type B) x 1, RS232 (Mini DIN) x 1, Wired remote control port (Mini jack) x 1, Ethernet port (RJ45) x 1, Napr.: ACER PD7270i	EY.J7701.001	ACER PD7270i	1	ks	1	1 620,00	1 927,8000	1 620,00	1 927,80	48 804,12	58 076,90	IKT: projektor	2.1.
72	2.1.5.7.	premietacie platno s elektrickym	633002	premietacie platno s elektrickym pohonom		premietacie platno s elektrickym pohonom 2400x2400 mm	1	ks	1	580,00	690,2000	580,00	690,20	17 473,08	20 792,97	IKT: premietacie plátno	2.1.
73	2.1.5.8.	notebook k projektoru	713002	Grafická pracovná stanica (workstation) - 17" WXGA+ širokouhlý displej, Rozlíšenie min. 1440 x 900, OEM OS Vista Business, CPU: 3DMark CPU min. 2140, CinebenchR10 Rendering Multi 4863; RAM: 2048 MB DDR2 800 MHz, HDD: 250 GB SATA 7200 rpm, Graf. karta: 256MB RAM nezdieľanej pamäti, ext.grafika min.5200 3DMark05, DVDRW DL, Bluetooth, WLAN a/b/g/n, GLAN, modem, Express card, čítačka kariet 5v1, min 3x USB 2.0, 1x IEEE 1394, e-SATA, 1x HDMI, 1x VGA, 1x vstup pre mikrofón, 1x výstup pro slúchadlá, 1x linkový vstup, reproduktor; Web kamera, Iné požiadavky: Military standard Mil-Std-810F for shock, vibration, sand and dust, humidity, altitude, and high temperature operation; myš, taška	custom (koment.)	**HP EliteBook 8730w** 17" WXGA+ širokouhlý displej, 1440 x 900, Vista Business alebo Ultimate, Intel Core 2 Duo P8600 (min 2.4 GHz, 1066 MHz, 3 MB L2), 2048 MB DDR2 800 MHz, 250 GB SATA 7200 rpm, ATI Mobility FireGL V5725 256MB RAM, DVDRW DL, Bluetooth, WLAN a/b/g/n, GLAN, modem, Express card, čítačka kariet 5v1, min 3x USB 2.0, 1x IEEE 1394, e-SATA, 1x HDMI, 1x VGA, 1x vstup pre mikrofon, 1x výstup pro slúchadlá, 1x linkový vstup, reproduktor, myš,taška	8	ks	8	1 425,00	1 695,7500	11 400,00	13 566,00	343 436,40	408 689,32	IKT: notebook	2.1.
										0,00	**80 471,67**	**151 667,85**	**180 484,74**	**4 569 145,65**	**5 437 283,32**		

74	2.1.5.9.	multifunkčné sieťová tlačiareň	713002	[illegible]	6AH00000714 6AH00000127 6AH00000196 6AH00000123 6AH0000099	[illegible] Dodge kit dierovačka pre MJ-1101 MFP Instal kit	1 1 1 1 1	ks	1	13 750,00	16 362,5000	13 750,00	16 362,50	414 131,50	492 956,68	IKT: multifunkčné tlačiareň sieťová	2.1.
75	2.1.5.10.	notebook	713002	Mini Laptop, Vista Business, RAM min. 2 GB (DDR2 SDRAM), Display 12.1" WXGA WVA TFT Active Matrix, anti-glare with Digitizer, Rozlišenie 1280 x 800, CPU: SuperPI 32M min. 1372, CinebenchR10 Rendering Multi min.3850, Zbernica 1066 MHz, HDD min.120 GB IDE, Drive Encryption , Rozhrania: 1 x SD Card Slot, 1 x Smart Card Slot, 1 x ExpressCard ,Porty min 2 x USB 2.0, 1 x IEEE 1394a (FireWire), VGA out, RJ-11 (modem), RJ-45 (NIC) , Finger Print Sensor, Bluetooth, Integrovaná 10/100/1000 sieťová karta, Wireless LAN IEEE 802.11a/b/g/n, Dual pointing devices, TPM 1.2; Iné požiadavky: Military standard Mil-Std-810F for shock, vibration, sand and dust, humidity, altitude, and high temperature operation, myš, taška	FU441EA	HP EliteBook 2730p SL9400 12 2048/120 PC myš taška	2	ks	2	2 660,00	3 165,4000	5 320,00	6 330,80	160 270,32	190 721,68	IKT: notebook	2.1.
76	2.1.5.11.	notebook - workstation	713002	Mini Laptop; Vista Business, RAM min. 2 GB (DDR2 SDRAM), Display 12.1" WXGA WVA TFT Active Matrix, anti-glare with Digitizer, Rozlišenie 1280 x 800, CPU: SuperPI 32M min. 1372, CinebenchR10 Rendering Multi min.3850, Zbernica 1066 MHz, HDD min.120 GB IDE, Drive Encryption , Rozhrania: 1 x SD Card Slot, 1 x Smart Card Slot, 1 x ExpressCard ,Porty min 2 x USB 2.0, 1 x IEEE 1394a (FireWire), VGA out, RJ-11 (modem), RJ-45 (NIC) , Finger Print Sensor, Bluetooth, Integrovaná 10/100/1000 sieťová karta, Wireless LAN IEEE 802.11a/b/g/n, Dual pointing devices, TPM 1.2; Iné požiadavky: Military standard Mil-Std-810F for shock, vibration, sand and dust, humidity, altitude, and high temperature operation, myš, taška	Notebook Lenovo	**Lenovo x 300 series** Myš taška Mini Laptop; Vista Business, RAM min. 2 GB (DDR2 SDRAM), Display 12.1" WXGA WVA TFT Active Matrix, anti-glare with Digitizer, Rozlišenie 1280 x 800, CPU: SuperPI 32M min. 1372, CinebenchR10 Rendering Multi min.3850, Zbernica 1066 MHz, HDD min.120 GB IDE, Drive Encryption , Rozhrania: 1 x SD Card Slot, 1 x Smart Card Slot, 1 x ExpressCard ,Porty min 2 x USB 2.0, 1 x IEEE 1394a (FireWire), VGA out, RJ-11 (modem), RJ-45 (NIC) , Finger Print Sensor, Bluetooth, Integrovaná 10/100/1000 sieťová karta, Wireless LAN IEEE 802.11a/b/g/n, Dual pointing devices, TPM 1.2; Iné požiadavky: Military standard Mil-Std-810F for shock, vibration, sand and dust, humidity, altitude, and high temperature operation	4	ks	4	3 880,00	4 617,2000	15 520,00	18 468,80	467 555,52	556 391,07	IKT: notebook	2.1.
77	2.1.5.12.	Sieťová farebná tlačiareň A3	713002	1xSieťová farebná laserová tlačiareň A3, Procesor 533 MHz MIPS 64 20kc, Pamäť 288 MB, min rýchlosť tlače farebná aj B&W A4 - 28str./m, farebná aj B&W A3 - 14str./m Tlačové jazyky PCL5, PCL6, Postcript, PDF, zásobník 1: vstupný zásobník na 100 listov, zásobník 2: vstupný zásobník na 500 listov, zásobník 3: vstupný zásobník na 500 listov, stojan tlačiarne, duplexná tlač, Rozhrania: paralelný port IEEE 1284-C, USB, Jet Direct 10/100 Base-TX, WEB Jetadmin, LCD podsvietený display, pracovné využitie 120 000 str./mesiac.	Q3714A	HP Color LaserJet 5550 N Printer A3	1	ks	1	1 865,00	2 219,3500	1 865,00	2 219,35	56 184,99	66 860,14	IKT: farebná tlačiareň A3 sieťová	2.1.
78	2.1.5.13.	Digital media player 4400	713002	IP digitálny prehrávač mediálneho obsahu, podpora formátov MPEG-1,2 a 4 Part10 alebo Advanced Video Coding v štandardnom a HD (high definition) rozlíšení, možnosť prehrať grafický a webový obsah ako i Adobe Flash Player 9 animácie, lokálne úložisko 4GB pre mediálny obsah, možnosť sprostredkovania živého vysielania, resp. video obsahu na objednávku, nízka spotreba,možnosť pripojiť širokouhlý LCD a naprogramovať ovládanie LCD (s preddefinovaným ovládaním pre kompatibilné typy LCD) pri použiti centrálneho manažment nástroja	DMP-4400G-K9 DMP-SW5.1-K9 CAB-AC-C5-EUR DMP-RM-K9= CON-SNT-DMP440G	Digital Media Player 4400G HW, 4GB SD Card, Acc. Kit, Global Digital Media Player V5.1 Perptl. SW Lic., AC Power Cord, Type C5, Europe Digital Media Player Remote Spare SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	6 6 6 6 12	ks	6	1 620,00	1 927,8000	9 720,00	11 566,80	292 824,72	348 461,42	IKT: multimediálny prehrávač	2.1.
79	2.1.5.14.	Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička	633002	optický kábel jednovidový + príslušenstvo		Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička + inštalácia	400	m	400	15,30	18,2070	6 120,00	7 282,80	184 371,12	219 401,63	IKT: materiál optický kábel	2.1.
80	2.1.5.15.	Pigtail	633002	prepojovací kábel		Pigtail - prepojovací kábel	3	ks	3	16,00	19,0400	48,00	57,12	1 446,05	1 720,80	IKT: optický bábel	2.1.
81	2.1.5.16.	Patchcord	633002	prepojovací kábel		Patchcord - prepojovací kábel	60	ks	60	10,50	12,4950	630,00	749,70	18 979,38	22 585,46	IKT: pripojný kábel	2.1.
82	2.1.5.17.	prepatova ochrana D	633002	prepatova ochrana D		prepatova ochrana D	1	ks	1	58,00	69,0200	58,00	69,02	1 747,31	2 079,30	IKT: ochrana pred napätím	2.1.
83	2.1.5.18.	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	633002	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5		kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	25	m	25	2,85	3,3915	71,25	84,79	2 146,48	2 554,31	IKT: kabeláž	2.1.
84	2.1.5.19.	drot CY6	633002	drot CY6		drot CY6	456	m	456	2,35	2,7965	1 071,60	1 275,20	32 283,02	38 416,80	IKT: kabeláž	2.1.
85	2.1.5.20.	rurka FXP 40	633002	rúrka pre kabeláž		rurka FXP 40	400	m	400	1,25	1,4875	500,00	595,00	15 063,00	17 924,97	IKT: rúra pre kabeláž	2.1.
86		prepínač s podporou IP telefónie	713002	manažovateľný prepínačov s L2 a L3 funkcionalitou, možnosť zapojenia do stohu (stack), min 24 fixných Fastethernet metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania cez Ethernet PoE , min 2 Gigabitové modulárne porty s voliteľným médiom (optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 32-Gbps s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, VLAN minimálne 1000, počet podporovaných smerovacích záznamov minimálne 10 000, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000, možnosť externého redundantného napájania, podpora Spanning Tree s rozšíreniami, podpora VPN smerovania/forwardovania (VRF)-Lite • podpora VTP pruningu,QoS ,podpora výkonného IP smerovania v hardvéri - statického a dynamického,podpora IPv6 smerovania, podpora DHCP Servera a DHCP relay, podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security, podpora Secure Shell SSH Version 2, podpora IGMP v3 Snoopingu • podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostredníctvom DHCP , ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750-24PS-S CAB-ACE	Catalyst 3750 24 10/100 PoE + 2 SFP + IPB Image Power Cord Europe	1 1	ks	1	4 489,00	5 341,9100	4 489,00	5 341,91	135 235,61	160 930,38		
87	**2.1.6.**	**Materske ucebne**								0,00	**9 493,88**	**36 743,00**	**43 724,17**	**1 106 919,62**	**1 317 234,35**		

88	2.1.6.1	prepínač	713002	[illegible] počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000,možnosť redundantného napájacieho zdroja, min 128MB RAM, 32MB Flash pamať,podpora Spanning Tree s rozšíreniami, QoS, podpora IP smerovania v hardvéri, statického a dynamického, podpora IPv6, podpora DHCP Servera a DHCP relay,podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security,podpora Secure Shell SSH Version 2,podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostrednictvom DHCP, ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750G-24TS-S1U	Catalyst 3750 24 10/100/1000 + 4 SFP + IPB Image; 1.5RU	1	ks	1	5 065,00	6 027,3500	5 065,00	6 027,35	152 588,19	181 579,95	IKT: switch	2.1.
89	2.1.6.2.	Wireless access point	713002	bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	AIR-LAP1131AG-E-K9 CON-SNT-LAP1142E	802.11ag LWAPP AP Integrated Antennas ETSI Cnfg SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	2 4	ks	2	670,00	797,3000	1 340,00	1 594,60	40 368,84	48 038,92	IKT bezdrátové pripojenie	2.1.
90	2.1.6.3.	projektor typ1	713002	DLP projektor, Rozlišenie XGA (1024 x 768), Max UXGA (1,600 x 1,200), WSXGA+ (1,680x1050) , Jas min. 4000 ANSI Lumenov, Kontrast 2300:1, Wireless 802.11b/g, Podpora obraz v obraze, Pomer 4:3 a 16:9, Projekčná vzdialenosť 1,2m - 9,8m, 2x interný reproduktor, Typ lampy 280 W uživateľom vymeniteľná, Konektory (RCA), S-Video (Mini DIN), HDMI , HDCP), DVI (HDCP), PC Audio (Stereo mini jack), Network Audio (Stereo mini jack) x 1, USB (Type B) x 1, RS232 (Mini DIN) x 1, Wired remote control port (Mini jack) x 1, Ethernet port (RJ45) x 1, Napr.: ACER PD7270i	EY.J7701.001	ACER PD7270i	11	ks	11	1 620,00	1 927,8000	17 820,00	21 205,80	536 845,32	638 845,93	IKT: projektor	2.1.
91	2.1.6.4.	premietacie platno s elektrickym pohonom 2400x2400 mm	633002	premietacie platno s elektrickym pohonom		premietacie platno s elektrickym pohonom 2400x2400 mm	9	ks	9	580,00	690,2000	5 220,00	6 211,80	157 257,72	187 136,69	IKT: premietacie plátno	2.1.
92	2.1.6.5.	Optický kábel SM, 12 vlákno,	633002	optický kábel jednovidový + príslušenstvo		Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička + inštalácia	400	m	400	15,30	18,2070	6 120,00	7 282,80	184 371,12	219 401,63	IKT: materiál optický kábel	2.1.
93	2.1.6.6.	Pigtail	633002	prepojovací kábel		Pigtail - prepojovací kábel	3	ks	3	16,00	19,0400	48,00	57,12	1 446,05	1 720,80	IKT: optický bábel	2.1.
94	2.1.6.7.	Patchcord	633002	prepojovací kábel		Patchcord - prepojovací kábel	60	ks	60	10,50	12,4950	630,00	749,70	18 979,38	22 585,46	IKT: prípojný kábel	2.1.
95	2.1.6.8.	rurka FXP 40	633002	rúrka pre kabeláž		rurka FXP 40	400	m	400	1,25	1,4875	500,00	595,00	15 063,00	17 924,97	IKT: rúra pre kabeláž	2.1.
96	**2.1.7.**	**Internáty A**								0,00	**28 883,18**	**297 823,70**	**354 410,20**	**8 972 236,79**	**10 676 961,78**		
97	2.1.7.1.	rack 19' - 42U	713002	Typ: 42U Rack, rovnaký výrobca ako Data Storage a BladeSystem, vrátane bočných panelov a stabilizátora; Iné príslušenstvo: 32A High Voltage Modular PDU kit (IEC 309 32A + 4x7C13) a 7xC13 1xC20 extension bar	AF001A AF054A AF062A 252663-B31 AF500A	HP 10642 G2 Pallet Universal Rack HP 10642 G2 Side Panel HP 10K G2 600W Stabilizer Kit HP 32A High Voltage Modular PDU HP Two C13 PDU Extension Bars	5 5 5 5	ks	5	2 100,00	2 499,0000	10 500,00	12 495,00	316 323,00	376 424,37	IKT: skrinka	2.1.
98	2.1.7.2.	UPS do racku 19'	713002	2200VA//1600Watts Rack max.2U, rozširovateľná, menežovateľná cez USB port. Rovnaký výrobca ako u DataStorage a BladeSystem	AF411A	HP R/T22K IEC-320-C14 USB Serial Uninterruptible Power System	5	ks	5	1 375,00	1 636,2500	6 875,00	8 181,25	207 116,25	246 468,34	IKT: záložný zdroj	2.1.
99	2.1.7.3.	Wireless access point	633002	bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	AIR-LAP1131AG-E-K9 CON-SNT-LAP1142E	802.11ag LWAPP AP Integrated Antennas ETSI Cnfg SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	5 10	ks	5	670,00	797,3000	3 350,00	3 986,50	100 922,10	120 097,30	IKT: zariadenie pre bezdrôtové pripojenie do internetu	2.1.
100	2.1.7.4.	prepínač	713002	layer 2 prepínač, min 24 fixných 10/100 metalických portov s RJ-45 konektormi, min 2 dvojúčelové Gigabitové moduláme uplink porty s voliteľným médiom (metalický, optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 16 Gbps, s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, počet IGMP skupín 255, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 8 000,možnosť externého redundantného napájacieho zdroja, min 64MB RAM, 32MB Flash pamať, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x, podpora štandardov, IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1p CoS Prioritization, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1AB (LLDP), IEEE 802.3ad,možnosť centrálneho manažmentu (platforma Windows, Solaris) pre 100 -300 zariadení	WS-C2960-24TC-L	Catalyst 2960 24 10/100 + 2T/SFP LAN Base Image	34	ks	34	5 065,00	6 027,3500	172 210,00	204 929,90	5 187 998,46	6 173 718,17	IKT: prepínač	2.1.
101	2.1.7.5.	Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička	633002	optický kábel jednovidový + príslušenstvo		Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička + inštalácia	1550	m	1 550	15,30	18,2070	23 715,00	28 220,85	714 438,09	850 181,33	IKT: materiál optický kábel	2.1.
102	2.1.7.6.	Pigtail	633002	prepojovací kábel		Pigtail - prepojovací kábel	35	ks	35	16,00	19,0400	560,00	666,40	16 870,56	20 075,97	IKT: optický bábel	2.1.
103	2.1.7.7.	Patchcord	633002	prepojovací kábel		Patchcord - prepojovací kábel	340	ks	340	10,50	12,4950	3 570,00	4 248,30	107 549,82	127 984,29	IKT: prípojný kábel	2.1.

106	2.1.7.10.	lišta plastová 40x40	633002	lišta plastová 40x40		lišta plastová 40x40	2606	m	2 606	2,90	3,4510	7 557,40	8 993,31	227 674,23	270 932,34	IKT: lišta na kabeláž	2.1.
107	2.1.7.11.	lišta plastová 120x40	633002	lišta plastová 120x40		lišta plastová 120x40	2131	m	2 131	5,80	6,9020	12 359,80	14 708,16	372 351,33	443 098,09	IKT: lišta na kabeláž	2.1.
108	2.1.7.12.	prepatova ochrana B+C	633002	prepatova ochrana B+C		prepatova ochrana B+C	5	ks	5	235,00	279,6500	1 175,00	1 398,25	35 398,05	42 123,68	IKT: ochrana pred napätim	2.1.
109	2.1.7.13.	hmoždinka 8	633002	hmoždinka 8		hmoždinka 8	4900	ks	4 900	0,83	0,9877	4 067,00	4 839,73	122 522,44	145 801,71	IKT: materiál	2.1.
110	2.1.7.14.	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	633002	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5		kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	210	m	210	2,85	3,3915	598,50	712,22	18 030,41	21 456,19	IKT: kabeláž	2.1.
111	2.1.7.15.	drot CY6	633002	drot CY6		drot CY6	456	m	456	2,35	2,7965	1 071,60	1 275,20	32 283,02	38 416,80	IKT: kabeláž	2.1.
112	2.1.7.16.	rurka FXP 40	633002	rúrka pre kabeláž		rurka FXP 40	1550	m	1 550	1,25	1,4875	1 937,50	2 305,63	58 369,13	69 459,26	IKT: rúra pre kabeláž	2.1.
113		prepínač s podporou IP telefónie	713002	layer 2 prepínač, min 24 fixných 10/100 metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania PoE, min 2 dvojúčelové Gigabitové modulárne uplink porty s voliteľným médiom (metalický, optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 16 Gbps, s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, počet IGMP skupín 255, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 8 000, možnosť externého redundantného napájacieho zdroja, min 64MB RAM, 32MB Flash pamať, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x, podpora IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol • IEEE 802.1p CoS Prioritization • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.1s • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.1AB (LLDP) • IEEE 802.3ad	WS-C2960-24PC-L	Catalyst 2960 24 10/100 PoE + 2 T/SFP LAN Base Image	1	ks	1	4 489,00	5 341,9100	4 489,00	5 341,91	135 235,61	160 930,38		
114		smerovač	713002	min WAN port 10/100 FastEthernet, LAN 4 x 10/100 manažované porty s podporou VLAN (4 VLANy), min USB – 2 porty USB 2.0, plnostavový firewall, IPSec VPN (min. 10 VPN tunelov, podpora 3DES a AES s hardvérovou akceleráciou), IPS, podpora NAC protokolovRIPv1 a RIPv2, OSPF, BGP, EIGRP,L2TP,PAT, PPPoE, Spanning Tree Protocol,DHCP server/relay/client,ACL,GRE, Dynamic DNS podpora,QoS, NAT, manažment cez GUI alebo príkazový riadok, protokoly VRRP, HSRP, IPv6,support min 4 roky,	CISCO871-SEC-K9 CON-SNT-CISC871S	Cisco 871 Security Bundle with Advanced IP Services SmartNet 8x5xNBD, 1Y	1 2	ks	1	7 450,00	8 865,5000	7 450,00	8 865,50	224 438,70	267 082,05		
115		Wireless bridge	713002	bezdrôtové AP/bridge s podporou štandardu IEEE 802.11g (so spätnou kompatibilitou so štandardom 802.11b) v pásme 2,4Ghz, min 2 RP-TNC konektory na antény, podpora bridge dosahu spojenia pri výbere vhodnej antény až 32 km - 11 Mbps,potrebný bezdrôtový riadiaci prvok k prvkom - Controller,centralizovane konfigurovateľné riešenie, škálovateľnosť WLAN riešenia, poskytujúca umiestňovanie AP v sieti bez obmedzení a centránu správu AP. Podpora lokalizačných služieb, podpora automatizovaného výberu kanálov a optimálnych úrovní výkonov na rádiových rozhraniach na AP, konfigurácia WLAN (SSID) ako profilov, podpora 802.1q trunk protokolu na gigabitethernet uplink portoch, podpora QoS, podpora L2 aj L3 roamingu bez straty konektivity, podpora fungovania AP vo vzdialených lokalitách aj počas straty konektivity na Controller, podpora WPA- Enterprise, WPA2-Enterprise, AES, LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, podpora RADIUS a TACACS+, podpora SNMP v1, v2c, v3, grafický monitoring siete, manažment software inštalovateľný na bežný hardware, support min 2 roky	AIR-BR1310G-E-K9-R S131W7K9-12308JEA AIR-PWR-CORD-CE AIR-ANT CON-SNT-AIRBR13E	Aironet 1310 Outdoor AP/BR w/RP-TNC Connectors, ETSI Config AIR Line Cord Central Europe Cisco 1310 Series IOS WIRELESS LAN 2.4 GHz, Sector Antenna SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	1 1 1 1 2	ks	1	2 810,00	3 343,9000	2 810,00	3 343,90	84 654,06	100 738,33		
116	**2.1.8.**	**Interváty B**								0,00	**28 883,18**	**379 089,30**	**451 116,27**	**11 420 444,25**	**13 590 328,66**		
117	2.1.8.1.	rack 19' - 42U	713002	Typ: 42U Rack, rovnaký výrobca ako Data Storage a BladeSystem, vrátane bočných panelov a stabilizátora; Iné príslušenstvo: 32A High Voltage Modular PDU kit (IEC 309 32A + 4x7C13) a 7xC13 1xC20 extension bar	AF001A AF054A AF062A 252663-B31 AF500A	HP 10642 G2 Pallet Universal Rack HP 10642 G2 Side Panel HP 10K G2 600W Stabilizer Kit HP 32A High Voltage Modular PDU HP Two C13 PDU Extension Bars	6 6 6 6	ks	6	2 100,00	2 499,0000	12 600,00	14 994,00	379 587,60	451 709,24	IKT: skrinka	2.1.
118	2.1.8.2.	UPS do racku 19'	713002	2200VA//1600Watts Rack max.2U, rozširovateľná, menežovateľná cez USB port. Rovnaký výrobca ako u DataStorage a BladeSystem	AF411A	HP R/T22K IEC-320-C14 USB Serial Uninterruptible Power System	6	ks	6	1 375,00	1 636,2500	8 250,00	9 817,50	248 539,50	295 762,01	IKT: záložný zdroj	2.1.
119	2.1.8.3.	prepínač	713002	layer 2 prepínač, min 24 fixných 10/100 metalických portov s RJ-45 konektormi, min 2 dvojúčelové Gigabitové modulárne uplink porty s voliteľným médiom (metalický, optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 16 Gbps, s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, počet IGMP skupín 255, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 8 000,možnosť externého redundantného napájacieho zdroja, min 64MB RAM, 32MB Flash pamať, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x, podpora štandardov, IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1p CoS Prioritization, IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1AB (LLDP), IEEE 802.3ad,možnosť centrálneho manažmentu (platforma Windows, Solaris) pre 100 -300 zariadení	WS-C2960-24TC-L	Catalyst 2960 24 10/100 + 2T/SFP LAN Base Image	49	ks	49	5 065,00	6 027,3500	248 185,00	295 340,15	7 476 821,31	8 897 417,36	IKT: prepínač	2.1.

120	2.1.8.4.	Wireless access point	633002	[illegible]	AIR-LAP1142N-E-K9 CON-SNT-LAP1142E	802.11ag LWAPP AP Integrated Antennas ETSI Config SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	6 12	ks	6	670,00	797,3000	4 020,00	4 783,80	111 186,53	144 116,76	IKT: zariadenia pre bezdrôtové pripojenie do internetu	2.1.
121	2.1.8.5.	Optický kábel SM, 12 vlákno,	633002	optický kábel jednovidový + príslušenstvo		Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička + inštalácia	1450	m	1 450	15,30	18,2070	22 185,00	26 400,15	668 345,31	795 330,92	IKT: materiál optický kábel	2.1.
122	2.1.8.6.	Pigtail	633002	prepojovací kábel		Pigtail - prepojovací kábel	50	ks	50	16,00	19,0400	800,00	952,00	24 100,80	28 679,95	IKT: optický kábel	2.1.
123	2.1.8.7.	Patchcord	633002	prepojovací kábel		Patchcord - prepojovací kábel	351	ks	351	10,50	12,4950	3 685,50	4 385,75	111 029,37	132 124,95	IKT: pripojný kábel	2.1.
124	2.1.8.8.	kábel STP cat.6a	633002	kábel STP cat.6a		kábel STP cat.6a	16739	m	16 739	1,70	2,0230	28 456,30	33 863,00	857 274,49	1 020 156,65	IKT: kabeláž	2.1.
125	2.1.8.9.	Dátová zásuvka tienená 2 x RJ 45 cat.6	633002	Dátová zásuvka tienená 2 x RJ 45 cat.6		Dátová zásuvka tienená 2 x RJ 45 cat.6	358	ks	358	18,10	21,5390	6 479,80	7 710,96	195 210,45	232 300,44	IKT: kabeláž - zásuvka	2.1.
126	2.1.8.10.	lišta plastová 40x40	633002	lišta plastová 40x40		lišta plastová 40x40	2714	m	2 714	2,90	3,4510	7 870,60	9 366,01	237 109,70	282 160,54	IKT: lišta na kabeláž	2.1.
127	2.1.8.11.	lišta plastová 120x40	633002	lišta plastová 120x40		lišta plastová 120x40	2219	m	2 219	5,80	6,9020	12 870,20	15 315,54	387 727,65	461 395,90	IKT: lišta na kabeláž	2.1.
128	2.1.8.12.	prepatova ochrana B+C	633002	prepatova ochrana B+C		prepatova ochrana B+C	5	ks	5	235,00	279,6500	1 175,00	1 398,25	35 398,05	42 123,68	IKT: ochrana pred napätím	2.1.
129	2.1.8.13.	hmoždinka 8	633002	hmoždinka 8		hmoždinka 8	5100	ks	5 100	0,83	0,9877	4 233,00	5 037,27	127 523,36	151 752,80	IKT: materiál	2.1.
130	2.1.8.14.	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	633002	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5		kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	220	m	220	2,85	3,3915	627,00	746,13	18 889,00	22 477,91	IKT: kabeláž	2.1.
131	2.1.8.15.	drot CY6	633002	drot CY6		drot CY6	456	m	464	2,35	2,7965	1 090,40	1 297,58	32 849,39	39 090,77	IKT: kabeláž	2.1.
132	2.1.8.16.	rurka FXP 40	633002	rúrka pre kabeláž		rurka FXP 40	1450	m	1 450	1,25	1,4875	1 812,50	2 156,88	54 603,38	64 978,02	IKT: rúra pre kabeláž	2.1.
133		prepínač s podporou IP telefónie	713002	layer 2 prepínač, min 24 fixných 10/100 metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania PoE, min 2 dvojúčelové Gigabitové modulárne uplink porty s voliteľným médiom (metalický, optický multimód alebo singlemód), prepinacia kapacita minimálne 16 Gbps, s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, počet IGMP skupín 255, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 8 000, možnosť externého redundantného napájacieho zdroja, min 64MB RAM, 32MB Flash pamať, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x, podpora IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol • IEEE 802.1p CoS Prioritization • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.1s • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.1AB (LLDP) • IEEE 802.3ad	WS-C2960-24PC-L	Catalyst 2960 24 10/100 PoE + 2 T/SFP LAN Base Image	1	ks	1	4 489,00	5 341,9100	4 489,00	5 341,91	135 235,61	160 930,38		
134		smerovač	713002	WAN port 10/100 FastEthernet, LAN 4 x 10/100 manažované porty s podporou VLAN (4 VLANy), min USB – 2 porty USB 2.0, plnostavový firewall, IPSec VPN (min. 10 VPN tunelov, podpora 3DES a AES s hardvérovou akceleráciou), IPS, podpora NAC protokolovRIPv1 a RIPv2, OSPF, BGP, EIGRP,L2TP,PAT, PPPoE, Spanning Tree Protocol,DHCP server/relay/client,ACL,GRE, Dynamic DNS podpora,QoS, NAT, manažment cez GUI alebo príkazový riadok, protokoly VRRP, HSRP, IPv6,support min 4 roky,	CISCO871-SEC-K9 CON-SNT-CISC871S	Cisco 871 Security Bundle with Advanced IP Services SmartNet 8x5xNBD, 1Y	1 2	ks	1	7 450,00	8 865,5000	7 450,00	8 865,50	224 438,70	267 082,05		
135		Wireless bridge	713002	bezdrôtové AP/bridge s podporou štandardu IEEE 802.11g (so spätnou kompatibilitou so štandardom 802.11b) v pásme 2,4Ghz, min 2 RP-TNC konektory na antény, podpora bridge dosahu spojenia pri výbere vhodnej antény až 32 km - 11 Mbps,potrebný bezdrôtový riadiaci prvok k prvkom - Controller,centralizovane konfigurovateľné riešenie, škálovateľnosť WLAN riešenia, poskytujúca umiestňovanie AP v sieti bez obmedzení a centrálnu správu AP. Podpora lokalizačných služieb, podpora automatizovaného výberu kanálov a optimálnych úrovní výkonov na rádiových rozhraniach na AP, konfigurácia WLAN (SSID) ako profilov, podpora 802.1q trunk protokolu na gigabitethernet uplink portoch, podpora QoS, podpora L2 aj L3 roamingu bez straty konektivity, podpora fungovania AP vo vzdialených lokalitách aj počas straty konektivity na Controller, podpora WPA- Enterprise, WPA2-Enterprise, AES, LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, podpora RADIUS a TACACS+, podpora SNMP v1, v2c, v3, grafický monitoring siete, manažment software inštalovateľný na bežný hardware, support min 2 roky	AIR-BR1310G-E-K9-R S131W7K9-12308JEA AIR-PWR-CORD-CE AIR-ANT CON-SNT-AIRBR13E	Aironet 1310 Outdoor AP/BR w/RP-TNC Connectors, ETSI Config AIR Line Cord Central Europe Cisco 1310 Series IOS WIRELESS LAN 2.4 GHz, Sector Antenna SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	1 1 1 1 2	ks	1	2 810,00	3 343,9000	2 810,00	3 343,90	84 654,06	100 738,33		
136	**2.1.9.**	**Katedry B**								0,00	**31 109,06**	**183 436,59**	**218 289,54**	**5 526 210,71**	**6 576 190,75**		

137	2.1.9.1.	prepínač	713002	[illegible] 12000,možnosť redundantného napájacieho zdroja, min 128MB RAM, 32MB Flash pamať,podpora Spanning Tree s rozšíreniami, QoS, podpora IP smerovania v hardvéri, statického a dynamického, podpora IPv6, podpora DHCP Servera a DHCP relay,podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security,podpora Secure Shell SSH Version 2,podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostredníctvom DHCP, ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750G-24TS-S1U	Catalyst 3750 24 10/100/1000 + 4 SFP + IPB Image; 1.5RU	1	ks	2	5 065,00	6 027,3500	10 130,00	12 054,70	305 176,38	363 159,89	IKT: prepínač	2.1.
138	2.1.9.2.	prepínač s podporou IP telefónie	713002	manažovateľný prepínačov s L2 a L3 funkcionalitou, možnosť zapojenia do stohu (stack), min 24 fixných Fastethernet metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania cez Ethernet PoE , min 2 Gigabitové modulárne porty s voliteľným médiom (optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 32-Gbps s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, VLAN minimálne 1000, počet podporovaných smerovacích záznamov minimálne 10 000, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000, možnosť externého redundantného napájania, podpora Spanning Tree s rozšíreniami, podpora VPN smerovania/forwardovania (VRF)-Lite • podpora VTP pruningu,QoS ,podpora výkonného IP smerovania v hardvéri - statického a dynamického,podpora IPv6 smerovania, podpora DHCP Servera a DHCP relay, podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security, podpora Secure Shell SSH Version 2, podpora IGMP v3 Snoopingu • podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostredníctvom DHCP , ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750-24PS-S CAB-ACE	Catalyst 3750 24 10/100 PoE + 2 SFP + IPB Image Power Cord Europe	20 20	ks	20	4 489,00	5 341,9100	89 780,00	106 838,20	2 704 712,28	3 218 607,61	IKT: prepínač s podporou telefónovania po sieti	2.1.
139	2.1.9.3.	Wireless bridge	713002	bezdrôtové AP/bridge s podporou štandardu IEEE 802.11g (so spätnou kompatibilitou so štandardom 802.11b) v pásme 2,4Ghz, min 2 RP-TNC konektory na antény, podpora bridge dosahu spojenia pri výbere vhodnej antény až 32 km - 11 Mbps,potrebný bezdrôtový riadiaci prvok k prvkom - Controller,centralizovane konfigurovateľné riešenie, škálovateľnosť WLAN riešenia, poskytujúca umiestňovanie AP v sieti bez obmedzení a centránu správu AP. Podpora lokalizačných služieb, podpora automatizovaného výberu kanálov a optimálnych úrovní výkonov na rádiových rozhraniach na AP, konfigurácia WLAN (SSID) ako profilov, podpora 802.1q trunk protokolu na gigabitethernet uplink portoch, podpora QoS, podpora L2 aj L3 roamingu bez straty konektivity, podpora fungovania AP vo vzdialených lokalitách aj počas straty konektivity na Controller, podpora WPA- Enterprise, WPA2-Enterprise, AES, LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, podpora RADIUS a TACACS+, podpora SNMP v1, v2c, v3, grafický monitoring siete, manažment software inštalovateľný na bežný hardware, support min 2 roky	AIR-BR1310G-E-K9-R S131W7K9-12308JEA AIR-PWR-CORD-CE AIR-ANT CON-SNT-AIRBR13E	Aironet 1310 Outdoor AP/BR w/RP-TNC Connectors, ETSI Config AIR Line Cord Central Europe Cisco 1310 Series IOS WIRELESS LAN 2.4 GHz, Sector Antenna SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	0	ks	0	2 810,00	3 343,9000	0,00	0,00	0,00	0,00	IKT: prepojenie wifi prístupových bodov	2.1.
140	2.1.9.4.	Wireless access point	633002	bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	AIR-LAP1131AG-E-K9 CON-SNT-LAP1142E	802.11ag LWAPP AP Integrated Antennas ETSI Cnfg SMARTNET 8X5XNBD, 1Y	3 6	ks	3	670,00	797,3000	2 010,00	2 391,90	60 553,26	72 058,38	IKT: zariadenie pre bezdrôtové pripojenie do internetu	2.1.
141	2.1.9.5.	Informačný kiosk	713002	zariadenie musí spĺňať minimálne nasledujúce normy: - elektrickú bezpečnosť podľa normy STN EN 60950-1 + A11:2005 - normy elektromagnetického vyžarovania STN EN 55022:2007 + A1:2008; STN EN 61000-3-2:2006 - normy STN EN 55024:2001 + A1:2003 + A2:2003 a STN EN 61000-3-3:2000 + A1:2003 + A2:2006 Skelet-kovový, minimálne Intel Celeron Dual Core 1,6 GHz, 512 MB RAM, 80 GB HDD, LAN 10/100, Windows Vista Business downgrade Windows XP Pro., min 17" s antivandal úpravou, klávesnica s Trackball (layout minimálne SK, EN, DE), prepäťová ochrana, inštalácia a nastavenie zariadenia,		Skelet-kovový, minimálne Intel Celeron Dual Core 1,6 GHz, 512 MB RAM, 80 GB HDD, LAN 10/100, Windows Vista Business downgrade Windows XP Pro., min 17" s antivandal úpravou, klávesnica s Trackball (layout minimálne SK, EN, DE), prepäťová ochrana, inštalácia a nastavenie zariadenia,	5	ks	5	2 175,00	2 588,2500	10 875,00	12 941,25	327 620,25	389 868,10	IKT: kiosk pre prístup do internetu	2.1.
142	2.1.9.6.	rack 19' - 42U	713002	Typ: 42U Rack, rovnaký výrobca ako Data Storage a BladeSystem, vrátane bočných panelov a stabilizátora; Iné príslušenstvo: 32A High Voltage Modular PDU kit (IEC 309 32A + 4x7C13) a 7xC13 1xC20 extension bar	AF001A AF054A AF062A 252663-B31 AF500A	HP 10642 G2 Pallet Universal Rack HP 10642 G2 Side Panel HP 10K G2 600W Stabilizer Kit HP 32A High Voltage Modular PDU HP Two C13 PDU Extension Bars	3 3 3 3	ks	3	2 100,00	2 499,0000	6 300,00	7 497,00	189 793,80	225 854,62	IKT: skrinka	2.1.
143	2.1.9.7.	projektor typ1	713002	DLP projektor, Rozlíšenie XGA (1024 x 768), Max UXGA (1,600 x 1,200), WSXGA+ (1,680x1050) , Jas min. 4000 ANSI Lumenov, Kontrast 2300:1, Wireless 802.11b/g, Podpora obraz v obraze, Pomer 4:3 a 16:9, Projekčná vzdialenosť 1,2m - 9,8m, 2x interný reproduktor, Typ lampy 280 W uživateľom vymeniteľná, Konektory (RCA), S-Video (Mini DIN), HDMI , HDCP), DVI (HDCP), PC Audio (Stereo mini jack), Network Audio (Stereo mini jack) x 1, USB (Type B) x 1, RS232 (Mini DIN) x 1, Wired remote control port (Mini jack) x 1, Ethernet port (RJ45) x 1, Napr.: ACER PD7270i	EY.J7701.001	ACER PD7270i	10	ks	10	1 620,00	1 927,8000	16 200,00	19 278,00	488 041,20	580 769,03	IKT: projektor	2.1.

145	2.1.9.9.	notebook k projektoru	713002	Grafická pracovná stanica (workstation) - 17" WXGA+ širokouhlý displej, Rozlíšenie min. 1440 x 900, OEM OS Vista Business, CPU: 3DMark CPU min. 2140, Cinebench R10 Rendering Multi 4863, RAM: 2048 MB DDR2 800 MHz, HDD: 250 GB SATA 7200 rpm, Graf. karta: 256MB RAM nezdieľanej pamäti, ext.grafika min.5200 3DMark05, DVDRW DL, Bluetooth, WLAN a/b/g/n, GLAN, modem, Express card, čítačka kariet 5v1, min 3x USB 2.0, 1x IEEE 1394, e-SATA, 1x HDMI, 1x VGA, 1x vstup pre mikrofón, 1x výstup pro slúchadlá, 1x linkový vstup, reproduktor; Web kamera, Iné požiadavky: Military standard Mil-Std-810F for shock, vibration, sand and dust, humidity, altitude, and high temperature operation; myš, taška	custom (koment.)	**HP EliteBook 8730w** 17" WXGA+ širokouhlý displej, 1440 x 900, Vista Business alebo Ultimate, Intel Core 2 Duo P8600 (min 2.4 GHz, 1066 MHz, 3 MB L2), 2048 MB DDR2 800 MHz, 250 GB SATA 7200 rpm, ATI Mobility FireGL V5725 256MB RAM, DVDRW DL, Bluetooth, WLAN a/b/g/n, GLAN, modem, Express card, čítačka kariet 5v1, min 3x USB 2.0, 1x IEEE 1394, e-SATA, 1x HDMI, 1x VGA, 1x vstup pre mikrofon, 1x výstup pro slúchadlá, 1x linkový vstup, reproduktor, myš,taška	10	ks	10	1 425,00	1 695,7500	14 250,00	16 957,50	429 295,50	510 861,65	IKT: notebook	2.1.
146	2.1.9.10.	Optický kábel SM, 12 vlákno,	633002	optický kábel jednovidový + príslušenstvo		Optický kábel SM, 12 vlákno, pancierovaný + chránička + inštalácia	400	m	400	15,30	18,2070	6 120,00	7 282,80	184 371,12	219 401,63	IKT: materiál optický kábel	2.1.
147	2.1.9.11.	Pigtail	633002	prepojovací kábel		Pigtail - prepojovací kábel	3	ks	3	16,00	19,0400	48,00	57,12	1 446,05	1 720,80	IKT: optický kábel	2.1.
148	2.1.9.12.	Patchcord	633002	prepojovací kábel		Patchcord - prepojovací kábel	60	ks	60	10,50	12,4950	630,00	749,70	18 979,38	22 585,46	IKT: pripojný kábel	2.1.
149	2.1.9.13.	prepatova ochrana D	633002	prepatova ochrana D		prepatova ochrana D	1	ks	1	58,00	69,0200	58,00	69,02	1 747,31	2 079,30	IKT: ochrana pred napätím	2.1.
150	2.1.9.14.	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	633002	kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5		kábel 1-CXKE-R-J 3x2,5	25	m	25	2,85	3,3915	71,25	84,79	2 146,48	2 554,31	IKT: kabeláž	2.1.
151	2.1.9.15.	kábel 1-CXKE-R-J 3x1,5	633002	kábel 1-CXKE-R-J 3x1,5		kábel 1-CXKE-R-J 3x1,5	257	m	257	2,32	2,7608	596,24	709,53	17 962,33	21 375,17	IKT: kabeláž	2.1.
152	2.1.9.16.	VGA kábel ukončený na oboch stranách VGA konektorom 15m	633002	VGA kábel ukončený na oboch stranách VGA konektorom –dĺžka 15m (17 ks)		VGA kábel ukončený na oboch stranách VGA konektorom –dĺžka 15m (24 ks)	257	m	257	34,50	41,0550	8 866,50	10 551,14	267 112,18	317 863,49	IKT: kabeláž pre napojenie notebooku a data projektora	2.1.
153	2.1.9.17.	drot CY6	633002	drot CY6		drot CY6	456	m	456	2,35	2,7965	1 071,60	1 275,20	32 283,02	38 416,80	IKT: kabeláž	2.1.
154	2.1.9.18.	rurka FXP 40	633002	rúrka pre kabeláž		rurka FXP 40	400	m	400	1,25	1,4875	500,00	595,00	15 063,00	17 924,97	IKT: rúra pre kabeláž	2.1.
155		prepínač	713002	manažovateľný prepínač s L2 a L3 funkcionalitou s možnosťou zapojenia do stohu (stack), min 24 fixných Gigabitethernet metalických portov s RJ-45 konektormi, min 4 Gigabitové modulárne uplink porty s voliteľným médiom (optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 32-Gbps s priepustnosťou minimálne 38 Mpps, počet aktívnych VLAN minimálne 1000, počet podporovaných smerovacích záznamov minimálne 10 000, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000,možnosť redundantného napájacieho zdroja, min 128MB RAM, 32MB Flash pamať,podpora Spanning Tree s rozšíreniami, QoS, podpora IP smerovania v hardvéri, statického a dynamického, podpora IPv6, podpora DHCP Servera a DHCP relay,podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security,podpora Secure Shell SSH Version 2,podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostrednictvom DHCP, ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	WS-C3750G-24TS-S1U	Catalyst 3750 24 10/100/1000 + 4 SFP + IPB Image; 1.5RU	2	ks	2	5 065,00	6 027,3500	10 130,00	12 054,70	305 176,38	363 159,89	IKT: prepínač	2.1.

Poradové číslo položky	Interný kód rozpočtu	Názov položky rozpočtu	Číselník výdavkov	Popis položky	Popis položky od uchádzača	Jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena v € bez DPH	Jednotková cena v € s DPH	Celková cena v € bez DPH	Celková cena v € s DPH	Celková cena bez DPH v SKK	Celková cena s DPH v SKK	Komentár k rozpočtu	Priradenie k aktivitám projektu
	A	B	B1			C	D	E	F1=D*E	F2				G	I
		Zariadenie a vybavenie								**2 789 339,95 €**	**3 319 314,54 €**	**84 031 655,25 Sk**	**99 997 637,75 Sk**		
		Serverovňa katedry A													
1		bezpečnostný modul do prepínača		doplnenie prepínača o firewall servisný modul s podporou virtualizácie (minimálne 2 kontexty s možnosťou rozšírenia) s priepustnosťou 5.5Gbps a kapacitou do 1 milión paralelných pripojení, 256 tisíc NAT prekladaní, 80 tisíc ACL (Access Control List) s možnosťou ľubovoľný z portov iných kariet použiť ako firewall port, možnosť filtrácie prevádzky na báze L3/L4 informácií bez ovplyvnenia výkonu zariadenia s podporou počítadiel paketov vyhovujúcich podmienkam filtra, možnosť IPSec protokolu, možnosť podpory funkcie Private VLAN, možnosť definovať rôzne úrovne prístupu z hľadiska manažmentových funkcií na zariadenia	1 2	ks	1	34 570,23 €	41 138,57 €	34 570,23 €	41 138,57 €	1 041 462,75 Sk	1 239 340,67 Sk		
2		Cisco 10Gbps 4 port modul do 6500		doplnenie prepínača o Cisco 10Gbps 4 port modul	2	ks	2	15 768,57 €	18 764,60 €	31 537,14 €	37 529,20 €	950 087,97 Sk	1 130 604,68 Sk		
3		Cisco X2 alebo XENPACK		doplnenie prepínača o Cisco X2 alebo XENPACK	6	ks	6	3 153,71 €	3 752,92 €	18 922,29 €	22 517,52 €	570 052,78 Sk	678 362,81 Sk		
4		**Blade system**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk		
5		server v blade prevedeni		doplnenie Blade server polovičnej výšky plne kompatibilný s blade šasi HP c7000 (už zakúpené - doplnenie); min 2x CPU triedy x86 disponujúci minimálne štyrmi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu. Minimálny akceptovateľný výkon servera osadeného dvoma procesormi je podľa SPECint_rate_base2006 =min.120. Server musí byť škálovateľný do minimálne dvoch procesorov; min. 24GB DDR3 ECC FBDIMM (PC3-8500R), min.12 DIMM slotov; I/O: Min 2xmezzanine I/O slot; min 1x8Gb Fibre Channel – dual port; Sieťový adaptér integrovaný: 2x autosensing 1GbE/10GbE, pripojenie prostredníctvom blade LAN interkonektu,1xdedikovaný LAN management port; min 1x 1GbE dual port prídavný sieťový adaptér prevedenie mezzanine plne kompatibilný s blade serverom; min 1xInternal USB 2.0 connector for security key devices and USB drive keys a 1x internal SD-HC Card slot; Upgrade VI 3.5 Ent. HA > vSphere: doplnenie počtu licencií na celkový počet 18CPU; Inštalácia: Základná inštalácia HW a integrácia s Data storage, konfigurácia do vSphere + virtual center HA; Záruka:min 3 roky On-site Service 4h 13x5 HW Support	5 5 5 5 30 30 5 5 5 5 5 5 1	ks	5	4 984,40 €	5 931,44 €	24 922,00 €	29 657,18 €	750 800,17 Sk	893 452,20 Sk		
6		Softvér- na virtualizáciu pre blade server		Academic software pre virtualizáciu Customers); Academic Gold Support/Subscription	10 10	ks	10	1 700,00 €	2 023,00 €	17 000,00 €	20 230,00 €	512 142,00 Sk	609 448,98 Sk		
7		Softvér- manažment na virtualizáciu		Virtual installation - implementácia virtualizačného prostredia	1	ks	1	2 965,00 €	3 528,35 €	2 965,00 €	3 528,35 €	89 323,59 Sk	106 295,07 Sk		
8		Softvér- manažment virtual spp 2roky		Virtual Center Server, SPP2ythe VM on the second ESX server	2	ks	2	1 698,00 €	2 020,62 €	3 396,00 €	4 041,24 €	102 307,90 Sk	121 746,40 Sk		
10		bezpečnostné zariadenie 1		požadovaný systém musí poskytovať centralizovanu správu prístupov so supportom min 2 roky, musí zabespečovať možnosti autentifikácie, autorizácie a accountingu, podpora autentifikácie na zaklade Mac adries, podpora autentifikačných protokolov PAP, EAP-MSCHAPv2, Extensible Authentication Protocol (EAP)-MD5, Protected EAP (PEAP), EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling (FAST), and EAP-Transport Layer Security (TLS), podpora AAA protokolov RADIUS alebo TACACS+, podpora Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), resp. Active Directory, podpora protokolu IEEE 802.1x, podpora webového konfiguračného rozhrania, kompatibilita s aktivnými komponentmi siete	1 1 1 2 1	ks	1	14 149,14 €	16 837,48 €	14 149,14 €	16 837,48 €	426 256,97 Sk	507 245,79 Sk		

11		bezpečnostné zariadenie 2		[illegible]	1	ks	1	62 234,61 €	74 059,19 €	62 234,61 €	74 059,19 €	1 874 879,84 Sk	2 231 107,01 Sk	
12		bezdrôtový riadiaci prvok		bezdrôtový riadiaci prvok montovateľný do 19" racku,dva GigabitEthernetové modulárne porty s voliteľným médiom (metalický, optický multimód alebo singlemód),min jeden FastEthernetový metalický port pre out-of-band manažment, možnosť HW podpory kryptovania pre ukončené Remote VPN IPSec tunely (3DES, AES),redundantné napájacie zdroje, podpora 802.11a/b/g a IEEE 802.11n draft 2.0 štandard,podpora enterprise-class security policies, intrusion prevention, RF management, quality of service (QoS) a mobility , ovládanie až 25 AP z jedného Controllera, konfigurácia WLAN (SSID) ako profilov, ktoré sú voliteľne aktivovateľné na jednotlivé AP, DHCP server a relay funkcionalita, podpora VLAN/SSID mapovania, podpora 802.1q trunk protokolu na gigabitethernet uplink portoch, podpora QoS pre dátové, video, voice aplikácie, podpora L2 aj L3 roamingu bez straty konektivity, podpora Radio Resource Management, podpora optimalizácie a obnova pokrytia WLAN signálom, podpora fungovania AP vo vzdialených lokalitách aj počas straty konektivity na Controller, redundantný zdroj	1 1 1 1 1 2 2	ks	1	15 240,32 €	18 135,99 €	15 240,32 €	18 135,99 €	459 130,01 Sk	546 364,71 Sk	
13		Wireless access point		bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	3 6	ks	3	1 250,38 €	1 487,95 €	3 751,14 €	4 463,86 €	113 006,84 Sk	134 478,14 Sk	
14		Gigabit.opticke moduly 1		GE SFP, LC connector LX/LH transceiver	15	ks	15	784,49 €	933,54 €	11 767,30 €	14 003,08 €	354 501,57 Sk	421 856,87 Sk	
15		Gigabit.opticke moduly 2		GE SFP, LC connector SX transceiver	5	ks	5	394,21 €	469,12 €	1 971,07 €	2 345,58 €	59 380,50 Sk	70 662,79 Sk	
16		IP zariadenia na prenos hlasu / videa		Ústredňa pre IP telefóniu, škálovateľný systém s licenciami min na počet IP telefónov,možnosť zoskupenia servrov do clustrov a ich správa cez jednu entitu (softwarovú ústredňu) • pripojenie do IP siete – aspoň 1x 10/100/1000T Gigabit Ethernet • min 160GB SATA Hard disk,aspoň 3-GHz processors min 512KB cache • min 2 GB DDR2 RAM (SDRAM),možnosť pridania do RACKu, spravovanie cez web interface • možnosť rozšírenia s rozložením záťaže a zálohy serverov pre call-processing, možnosť prepojenia z ďalšími clustermi, možnosť zabezpečenia celkovej dostupnosti systému záložnými servrami pre telefóny, brány a aplikácie • správa CAC a QoS s využitím alternatívneho smerovania hovorov cez PSTN, podpora rôznych typov hlasových kódekov: G.711, G.722, G.723, G.728, G.729, iLBC , podpora video kódekov: H.261, H.263, H.264 • podpora rôznych signalizačných protokolov (H.323, MGCP, SIP), nástroj na hromadné úpravy zariadení a užívateľov,monitorovanie a zaznamenávanie stavu zariadení a výkonu systému, manipulácia s hovormi (aspoň transfer, forward), manipulácia s číslami,podpora zálohovania konfigurácie a zotavenia systému pri zlyhaní, support min 2 roky, rozšírenie už	1 1 1 1 1 1 1 1 1 5 1 1 1 50 50	ks	1	50 993,19 €	60 681,90 €	50 993,19 €	60 681,90 €	1 536 220,84 Sk	1 828 102,80 Sk	
17		Security MARS 55		Zariadenie na monitoring, analýzu, manažment bezpečnostných udalostí a zariadení, detekovanie a zobrazenie sieťovej topológie,musí poskytovať centralizovaný systém sledovania udalosti v sieti, požadovaný systém musí podporovať spracovanie až 1500 udalostí za sekundu,podpora sledovania až 30 000 tokov dát za sekundu, požadovaná uložná kapacita systému až 500GB (RAID 1), podpora protokolov SNMP, SSH, Telnet, podpora vyhodnocovania a kolerácií udalostí, podpora zariadení firewall, IPS/IDS (NIDS aj HIDS), ako i zariadení s antivirusovými systémami , autentifikačných serverov, web servrov ako i univerzálna podpora na agregáciu a monitoring syslog udalostí, podpora zariadení pre monitorovanie log záznamov z hostov:- Windows NT, 2000 a 2003 (agent a agentless); Solaris a Linux, podpora pre zariadenia, ktore umožňujú logovať na syslog server, podpora prístupu cez web rozhranie zabespečené SSL protokolom, podpora aktívnej ochrany, proti šíreniu útoku v sieti, reporting, vzorové reporting správy	1 1 1 1 2	ks	1	33 326,00 €	39 657,94 €	33 326,00 €	39 657,94 €	1 003 979,08 Sk	1 194 735,10 Sk	
18		**Data center + backup system (študijné centrum)**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk	

19	Data storage zariadenie		[illegible] Fibre Channel (FC), Fibre Attached Technology Adapted (FATA) a Solid State Disk (SSD), plna kompatibilita s EVA 4400). HDD osadené 12x450GB 15K FC za chodu vymeniteľné/doplniteľné disky s dvoma vstupno výstupnými portami s rozhraním 4Gb/s FC	1 12 1 1 1	ks	1	26 740,00 €	31 820,60 €	26 740,00 €	31 820,60 €	805 569,24 Sk	958 627,40 Sk		
20	**Katedry A**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk		
21	bezpečnostný modul do prepínača		doplnenie prepínača o firewall servisný modul s podporou virtualizácie (minimálne 2 kontexty s možnosťou rozšírenia) s priepustnosťou 5.5Gbps a kapacitou do 1 milión paralelných pripojení, 256 tisíc NAT prekladaní, 80 tisíc ACL (Access Control List) s možnosťou ľubovoľný z portov iných kariet použiť ako firewall port, možnosť filtrácie prevádzky na báze L3/L4 informácií bez ovplyvnenia výkonu zariadenia s podporou počítadiel paketov vyhovujúcich podmienkam filtra, možnosť IPSec protokolu, možnosť podpory funkcie Private VLAN, možnosť definovať rôzne úrovne prístupu z hľadiska manažmentových funkciií na zariadenia	1 2	ks	1	34 570,23 €	41 138,57 €	34 570,23 €	41 138,57 €	1 041 462,75 Sk	1 239 340,67 Sk		
22	Dobudovanie - Informačný kiosk s dotykovým displejom + klávesnica		17 " Touchscreen antivandal SAW, priemyselná kovová klávesnica s TrackBall, čítačka bezdotykových kariet, pohybový snímač, bezdrôtová komunikácia wifi Ap alebo klient, antivandalske sluchatko pre IP telefon s držiakom a zvukovou kartou, UPS 500W, elektronický zabezpečovací systém, modul pre vzdialenú HW správu a riadenie kioskov, nezávislý od PC kiosku	5	ks	5	2 470,00 €	2 939,30 €	12 350,00 €	14 696,50 €	372 056,10 Sk	442 746,76 Sk		
24	**Aula**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk		
25	UPS do racku 19'		5500VA//4500Watts Rack max.3U, rozširovateľná, hot-swap batériové moduly a riadiaca elektronika, rovnaký výrobca ako u DataStorage a BladeSystem, menežovací modul s možnosťou správy min. 5 serverov	2 2	ks	1	2 810,00 €	3 343,90 €	2 810,00 €	3 343,90 €	84 654,06 Sk	100 738,33 Sk		
26	premietacie platno s elektrickym pohonom		premietacie platno s elektrickym pohonom 600x450	1	ks	1	4 185,00 €	4 980,15 €	4 185,00 €	4 980,15 €	126 077,31 Sk	150 000,00 Sk		
27	**Študijné centrum**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk		
28	Wireless access point		bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	1 2	ks	1	1 250,38 €	1 487,95 €	1 250,38 €	1 487,95 €	37 668,95 Sk	44 826,05 Sk		
29	UPS do racku 19'		5500VA//4500Watts Rack max.3U, rozširovateľná, hot-swap batériové moduly a riadiaca elektronika, rovnaký výrobca ako u DataStorage a BladeSystem, menežovací modul s možnosťou správy min. 5 serverov	1 1	ks	1	2 810,00 €	3 343,90 €	2 810,00 €	3 343,90 €	84 654,06 Sk	100 738,33 Sk		
30	Manažér prehrávača digitálneho obsahu		aplikácie pre efektívne manažovanie mediálnych prehrávačov, upload mediálneho obsahu, tvorba playlistov, možnosť naplánovania vykonávania úloh v čase - časový rozvrh, podpora synchronizácie zariadení, modul video portálu, min 2GB RAM a 2x 160GB SATA HD, správa prístupových účtov na základe pridelených oprávnení, zodpovedajúci počet licencií, rozšírenie už zakúpeného vybavenia	6 12 1 1 1	ks	1	208 292,58 €	247 868,17 €	208 292,58 €	247 868,17 €	6 275 022,23 Sk	7 467 276,46 Sk		
31	**Materske ucebne**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk		
32	Wireless access point		bezdrôtové AP s integrovanými anténami s parametrami: • 2.4 GHz 3.0 dBi 360°, • 5 GHz 4.5 dBi 360°; podľa štandardov IEEE 802.11a/b/g v pásmach 2, 4Ghz a 5Ghz, konfigurovateľné výlučne cez Controller, podpora všetkých softverových vlastností a služieb poskytované Controllerom, z konzoly možnosť monitorovania a debugovania služieb a protokolov na AP, podpora Radio Resource Management,napájanie AP cez ethernetový port pomocou externého napájacieho zdroja umiestneného medzi AP a prepínačom-napájanie zodpovedajúce štandardu IEEE 802.1af.., support min 2 roky	2 2 4	ks	2	1 250,38 €	1 487,95 €	2 500,76 €	2 975,90 €	75 337,90 Sk	89 652,10 Sk		
34	**Internáty A**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk		

36		**Internáty B**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk	
37		UPS do racku 19'		5500VA//4500Watts Rack max.3U, rozširovateľná, hot-swap batériové moduly a riadiaca elektronika, rovnaký výrobca ako u DataStorage a BladeSystem, menežovací modul s možnosťou správy min. 5 serverov	1 1	ks	1	2 810,00 €	3 343,90 €	2 810,00 €	3 343,90 €	84 654,06 Sk	100 738,33 Sk	
38		**Katedry B**							0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 Sk	0,00 Sk	
39		prepínač typ 1 s podporou IP telefónie		manažovateľný prepínačov s L2 a L3 funkcionalitou, možnosť zapojenia do stohu (stack), min 24 fixných Fastethernet metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania cez Ethernet PoE , min 2 Gigabitové modulárne porty s voliteľným médiom (optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 32-Gbps s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, VLAN minimálne 1000, počet podporovaných smerovacích záznamov minimálne 10 000, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 12000, možnosť externého redundantného napájania, podpora Spanning Tree s rozšíreniami, podpora VPN smerovania/forwardovania (VRF)-Lite • podpora VTP pruningu,QoS ,podpora výkonného IP smerovania v hardvéri - statického a dynamického,podpora IPv6 smerovania, podpora DHCP Servera a DHCP relay, podpora IEEE 802.1x, RADIUS Accounting, Port Security, podpora Secure Shell SSH Version 2, podpora IGMP v3 Snoopingu • podpora mechanizmov na garanciu konzistencie mapovania MAC adries a IP adries pridelených prostredníctvom DHCP , ACL, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x	2 2	ks	2	4 489,00 €	5 341,91 €	8 978,00 €	10 683,82 €	270 471,23 Sk	321 860,76 Sk	
40		prepínač typ 2 s podporou IP telefónie		layer 2 prepínač, min 24 fixných 10/100 metalických portov s RJ-45 konektormi s podporou napájania PoE, min 2 dvojúčelové Gigabitové modulárne uplink porty s voliteľným médiom (metalický, optický multimód alebo singlemód), prepínacia kapacita minimálne 16 Gbps, s priepustnosťou minimálne 6,5 Mpps, počet IGMP skupín 255, počet podporovaných záznamov v MAC address tabuľke minimálne 8 000, možnosť externého redundantného napájacieho zdroja, min 64MB RAM, 32MB Flash pamať, možnosť viacnásobnej užívateľskej autentifikácie na porte s nastaveným 802.1x, podpora IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol • IEEE 802.1p CoS Prioritization • IEEE 802.1Q VLAN • IEEE 802.1s • IEEE 802.1w • IEEE 802.1x • IEEE 802.1AB (LLDP) • IEEE 802.3ad	2	ks	2	4 489,00 €	5 341,91 €	8 978,00 €	10 683,82 €	270 471,23 Sk	321 860,76 Sk	
41		Dobudovanie - Informačný kiosk s dotykovým displejom + klávesnica		17 " Touchscreen antivandal SAW, priemyselná kovová klávesnica s TrackBall, čítačka bezdotykových kariet, pohybový snímač, bezdrôtová komunikácia wifi Ap alebo klient, antivandalske sluchatko pre IP telefon s držiakom a zvukovou kartou, UPS 500W, elektronický zabezpečovací systém, modul pre vzdialenú HW správu a riadenie kioskov, nezávislý od PC kiosku	5	ks	5	2 470,00 €	2 939,30 €	12 350,00 €	14 696,50 €	372 056,10 Sk	442 746,76 Sk	
42		UPS do racku 19'		5500VA//4500Watts Rack max.3U, rozširovateľná, hot-swap batériové moduly a riadiaca elektronika, rovnaký výrobca ako u DataStorage a BladeSystem, menežovací modul s možnosťou správy min. 5 serverov	1 1	ks	1	2 810,00 €	3 343,90 €	2 810,00 €	3 343,90 €	84 654,06 Sk	100 738,33 Sk	
43		**Študijná vedecká knižnica**												
44		RFID čip		identifikačný rádiofrekvenčný čip	10000	ks	10 000	0,38 €	0,45 €	3 800,00 €	4 522,00 €	114 478,80 Sk	136 229,77 Sk	
45		Pracovná stanica		Slúži pre automatizačný systém, tak aj pre pracovnú stanicu. Spolupracuje s existujúcim počítačom, skenerom a tlačiarňou vo výdajovom pulte. Funguje ako výpožičná stanica alebo stanica pre programovanie rádiofrekvenčných čipov. Môže aktivovať alebo deaktivovať viacej položiek naraz.	1	ks	1	1 300,00 €	1 547,00 €	1 300,00 €	1 547,00 €	39 163,80 Sk	46 604,92 Sk	

46		Digitálny knižničný asistent		[illegible] inventúra, vyhľadávanie, odstraňovanie chybne zaradených položiek a hľadanie výnimiek. Možno ho použiť k snímaniu bezpečnostného štatútu položiek v prípade alarmu. Súčasne prevádza snímanie z políc, vyhľadávanie a snímanie inventáru. Možno do neho uložiť informácie o viac ako miliónе položiek. Otočná anténa zlepšuje čítanie z vysokých a nízkych políc. Praktické, bezdrôtové, ergonomické prevedenie.	1	ks	1	6 500,00 €	7 735,00 €	6 500,00 €	7 735,00 €	195 819,00 Sk	233 024,61 Sk	
47		Software pre správu dát		Slúži pre prenos dát medzi Digitálnym knižničným asistentom a knižničným SW.	1	ks	1	1 900,00 €	2 261,00 €	1 900,00 €	2 261,00 €	57 239,40 Sk	68 114,89 Sk	
48		Laser skener, USB		Jednopaprskový ručný snímač čiarových kódov. Sníma husté kódy (MS-961), aj kódy normálne (MS-951). Automatické beztlačítkové snímanie zo stojana. Programovateľný pomocou príručky (MetroSelect), softwarovo z počítača (MetroSet).	2	ks	2	148,20 €	176,36 €	296,40 €	352,72 €	8 929,35 Sk	10 625,92 Sk	
49		Predlžovací kábel USB 2.0 1.8m		Predlžovací kábel USB 2.0 1.8m k Metrologic Laser skener	2	ks	2	1,61 €	1,92 €	3,22 €	3,83 €	97,01 Sk	115,44 Sk	
50		Detekčná brána		brány budú umiestnené pri východe z knižnice. K tomu patrí i špecificky prispôsobená zvuková a svetelná signalizácia, ktorá presne identifikuje používateľa, ktorý poplašný signál vyvolal. Zariadenie je možné doplniť hlasovou signalizáciou 3M Voice Alarm, kde je možné si vedľa štandardnej signalizácie ako jej doplnok nahrať bezpečnostné hlásenie vlastnými slovami. Ku znakom vylepšeného vybavenia patrí priehľadné a jednoducho čitateľné počítadlo návštevníkov. Svojou šírkou spĺňa požiadavky na zaistenie bezbariérového prístupu pre vozičkárov.	3	ks	3	7 500,00 €	8 925,00 €	22 500,00 €	26 775,00 €	677 835,00 Sk	806 623,65 Sk	
51		**Špecializovaná odborná učebňa „GEODETIC“ pre vzdelávanie v oblasti geodézie**						**312 730,00 €**	**372 148,70 €**	**421 337,00 €**	**501 391,03 €**	**12 693 198,46 Sk**	**15 104 906,17 Sk**	
52		Aktívny rozbočovač video signálu		Aktívny rozbočovač video signálu, pre 1 PC - 2 monitory VGA, 250MHz	2	ks	2	24,00 €	28,56 €	48,00 €	57,12 €	1 446,05 Sk	1 720,80 Sk	
53		Dátový projektor		minimálnymi parametrami: Projekčný systém (3LCD) 0,74" s MLA (x3) TFT, natívne rozlíšenie WXGA (1 280 x 800), pomer strán 16:10, podporované rozlíšenie VGA – UXGA, jas 3000 ANSI lumenov, farebná reprodukcia celofarebná (16,77 miliónov farieb), kontrastový poměr 2000:1, korekcia lichoběžníka vertikálne (automaticky): ± 30, svetelnosť objektívu 1.58 - 1.68, náhradná žiarovka typu E-TORL 170 W UHE s prepojením predlžovacím VGA káblom do dĺžky 10 metrov.	2	ks	2	3 171,00 €	3 773,49 €	6 342,00 €	7 546,98 €	191 059,09 Sk	227 360,32 Sk	
54		Grafická stanica-typ 1		PC - grafická stanica s minimálnymi požiadavkami: CPU: štvorjadrový procesor. Minimálna pracovná frekvencia jadra 2.66GHz, s vnútornou L2 cache aspoň 6MB s max. TDP 80W pri FSB 1333Mhz, podpora Virualizácie, EDB, Enhanced Speedstep technology a Trusted Execution Technology; RAM 4GB; HDD 500GB SATA; DVDRW; NIC:Gigabit; GPU: NVIDIA Quadro FX580 min. 512MB, DVDRW, Windows-64bit min. vista; Monitor: uhlopriečka 22“, rozlíšenie 1680x1050, static. kontrast 1000:1, 300jas, DVI konektor; max 6ms odozva.	5	ks	5	2 180,00 €	2 594,20 €	10 900,00 €	12 971,00 €	328 373,40 Sk	390 764,35 Sk	
55		Pracovná stanica 1 (simulačná zostava)		PC stanica s minimálnymi požiadavkami: CPU: štvorjadrový procesor. Minimálna pracovná frekvencia jadra 2.66GHz, s vnútornou L2 cache aspoň 6MB s max. TDP 80W pri FSB 1333Mhz, podpora Virualizácie, EDB, Enhanced Speedstep technology a Trusted Execution Technology; RAM 4GB; HDD 500GB SATA; DVDRW; NIC:Gigabit; onboard graphic card 256MB dual Monitor: uhlopriečka 22“, rozlíšenie 1680x1050, static. kontrast 1000:1, 300jas, DVI konektor; max 6ms odozva.	4	ks	4	1 448,00 €	1 723,12 €	5 792,00 €	6 892,48 €	174 489,79 Sk	207 642,85 Sk	
56		Pozorovacie zariadenie		Pozorovacie zariadenie na zobrazovanie virtuálnej reality prostredníctvom simulovanej pozorovateľne - virtuálny pozorovateľ s ďalekohľadom. Pozorovacie zariadenie má mať efektívne rozlíšenie min. 800 x 600 na display, technológia zobrazovania LCOS alebo OLED, uhol pohľadu 26 stupňov, pripojiteľnosť k aplikácii Stealth z existujúcej konštruktívnej simulácie.	4	ks	4	16 800,00 €	19 992,00 €	67 200,00 €	79 968,00 €	2 024 467,20 Sk	2 409 115,97 Sk	

57		GPS navigácia		GPS navigácia - grafický displej s uhlopriečkou [illegible] mm, vysokocitlivý GPS prijímač, turistickú mapu Slovenska, elektronický kompas, barometrický výškomer, teplotný senzor a bezdrôtové rozhranie pre zdieľanie získavaných údajov medzi užívateľmi, funkcie geocaching a wherigo, vodeodolné púzdro.	5	ks	5	612,00 €	728,28 €	3 060,00 €	3 641,40 €	[illegible]	[illegible]	
58		SW pre 3D zobrazenie		Aplikácia umožňujúca zobraziť simulovanú situáciu v 3D zobrazení. Aplikácia musí byť kompatibilná s DIS/HLA komunikačným protokolom, musí podporovať zobrazovanie terénov a modelov vo formáte OpenFlight, umožní koreláciu CTBD terénov s OpenFlight formátom, akceptuje mapovanie modelov a munície z existujúcej bázy dát a parametrov simulačných jednotiek prevádzkovaných na systéme konštruktívnej simulácie OTB 2.5. International Slovak version. Umožní vytváranie užívateľských priesvitiek a vkladanie 3D objektov počas behu simulácie. Aplikácia je plne kompatibilná s DI-GUY modulom a podporuje príkazy na jeho aktiváciu. Aplikácia musí akceptovať DIS mapovanie simulovaných jednotiek. Mapovanie pohybu vozidiel a animácia pohybu ľudí je mapovaná podľa štruktúry modelu v hierarchii OpenFlight formátu. Ovládanie aplikácie je joystickom.	5	ks	5	9 875,00 €	11 751,25 €	49 375,00 €	58 756,25 €	1 487 471,25 Sk	1 770 090,79 Sk	
59		SW pre pozorovacie zariadenie		Aplikácie umožňujúca pripojenie virtuálnho pozorovacieho zariadenia na Stealth aplikáciu, integrovanie riešenia do prostredia simulácie. Aplikácia rieši ovládanie pohľadu zo Stealth aplikácie na pozorovacom zariadení, aktívnu spoluprácu pozorovacieho zariadenia so simuláciou. Moduly aplikácie: Prepojenie pozorovateľa do simulácie, modifikovaný 3D pohľad v pozorovacom zariadení a aktívna spätná väzba pozorovacieho zariadenia s prostredím simulácie.	1	ks	1	192 220,00 €	228 741,80 €	192 220,00 €	228 741,80 €	5 790 819,72 Sk	6 891 075,47 Sk	
60		Vzorové terény pre virtuálnu pozorovateľňu		Dodávka troch vzorových terénov pre virtuálnu pozorovateľňu. Oblasti z ktorých budú terény dodané sú: Zastavaná oblasť - mestská oblasť, vidiecke osídlenie a neosídlená oblasť - lesy, horské oblasti, mokriny a nezalesnené oblasti. Formáty terénov: CTDB(Compact terrain database) 7., OpnFlight 15.4 s prípravou na konvertovanie do OTF 1. a 2. . Rozmer terénov je 20x20 km samostatne a zakomponované do už existujúcich terénov. Terén musí byť optimalizovaný na chod v simulátore OTB 2.5.1 International Slovak version.	1	ks	1	86 400,00 €	102 816,00 €	86 400,00 €	102 816,00 €	2 602 886,40 Sk	3 097 434,82 Sk	
61		**Špecializovaná odborná učebňa „LEAD MANAGER“**						**427 284,84 €**	**608 364,89 €**	**723 954,22 €**	**18 327 600,68 Sk**	**21 809 844,80 Sk**		
62		Aktívny rozbočovač video signálu		Aktívny rozbočovač video signálu, pre 1 PC - 2 monitory VGA, 250MHz	5	ks	5	24,00 €	28,56 €	120,00 €	142,80 €	3 615,12 Sk	4 301,99 Sk	
63		Dátový projektor		minimálnymi parametrami: Projekčný systém (3LCD) 0,74" s MLA (x3) TFT, natívne rozlíšenie WXGA (1 280 x 800), pomer strán 16:10, podporované rozlíšenie VGA – UXGA, jas 3000 ANSI lumenov, farebná reprodukcia celofarebná (16,77 miliónov farieb), kontrastový poměr 2000:1, korekcia lichoběžníka vertikálne (automaticky): ± 30, svetelnosť objektívu 1.58 - 1.68, náhradná žiarovka typu E-TORL 170 W UHE s prepojením predlžovacím VGA káblom do dĺžky 10 metrov.	5	ks	5	3 171,00 €	3 773,49 €	15 855,00 €	18 867,45 €	477 647,73 Sk	568 400,80 Sk	
64		Grafická stanica-typ 1		PC - grafická stanica s minimálnymi požiadavkami: CPU: štvorjadrový procesor. Minimálna pracovná frekvencia jadra 2.66GHz, s vnútornou L2 cache aspoň 6MB s max. TDP 80W pri FSB 1333Mhz, podpora Virualizácie, EDB, Enhanced Speedstep technology a Trusted Execution Technology; RAM 4GB; HDD 500GB SATA; DVDRW; NIC:Gigabit; GPU: NVIDIA Quadro FX580 min. 512MB, DVDRW, Windows-64bit min. vista; Monitor: uhlopriečka 22“, rozlíšenie 1680x1050, static. kontrast 1000:1, 300jas, DVI konektor; max 6ms odozva.	3	ks	3	2 180,00 €	2 594,20 €	6 540,00 €	7 782,60 €	197 024,04 Sk	234 458,61 Sk	

65		Pracovná stanica 1 (simulačná zostava)		[illegible] minimálna pracovná frekvencia jadra 2.66GHz, s vnútornou L2 cache aspoň 6MB s max. TDP 80W pri FSB 1333Mhz, podpora Virualizácie, EDB, Enhanced Speedstep technology a Trusted Execution Technology. RAM 4GB; HDD 500GB SATA; DVDRW; NIC Gigabit; onboard graphic card 256MB dual Monitor: uhlopriečka 22", rozlíšenie 1680x1050, static. kontrast 1000:1, 300jas, DVI konektor; max 6ms odozva.	40	ks	40	1 448,00 €	1 723,12 €	57 920,00 €	68 924,80 €	1 744 897,92 Sk	2 076 428,52 Sk	
66		3D zobrazovacia plocha		Projekčná plocha pre trojkanálové zobrazovanie 3D projekcie. Je vytvorená výrezom z valca výškou minimálne 3 metre s čo najväčším polomerom zobrazovania. Povrch zobrazovacej plochy je upravený bieliacim náterom pre lepšiu zobrazovaciu schopnosť. 3D zobrazovacia plocha slúži na premietanie obrazu z digitálnych projektorov.	1	ks	1	57 124,00 €	67 977,56 €	57 124,00 €	67 977,56 €	1 720 917,62 Sk	2 047 891,97 Sk	
67		Switch view-dátový elektronický prepínač		Dátový elektronický prepínač na prepojenie jednej konzoly(monitor, klávesnica, myš, audio) na 3 počítače. Prepojenie VGA signálu, klávesnice, myši a audia.	3	ks	3	95,00 €	113,05 €	285,00 €	339,15 €	8 585,91 Sk	10 217,23 Sk	
68		Farebná laserová tlačiareň		Rozlíšenie: 600 x 600 dpi (až 9600 x 600 dpi s funkciami automatického zdokonalenia obrazu). Rýchlosť tlače: až 12 strán A4 v čiernej, až 8 strán A4 vo farbe, doba zahrievania: 0 sekúnd z pohotovostného režimu (cca. 25 sekúnd po zapnutí napájania), zásobník na min. 150 listov, Veľkosť papiera: A4, B5, A5, LTR, Executive, obálka C5/COM10/DL, Monarch, vlastní uživateľský papier (šírka 76,2–215,9 mm; dĺžka 127,0–355,6 mm). Rozhraní: USB 2.0 High Speed. Podporované operačné systémy: Windows XP. Dodávka musí obsahovať jedno náhradné balenie náplní.	1	ks	1	555,00 €	660,45 €	555,00 €	660,45 €	16 719,93 Sk	19 896,72 Sk	
69		Laserová tračiareň		Laserová čierno-biela tlačiareň s rozlíšením 600 x 600 dpi /1200 dpi s HP FastRes 1200/. Prvá strana do 8s Tlač až 30 strán za minútu, max formát A4, pamäť 16MB, 2 podavače, manuálna obojstranná tlač. Rozhranie USB 2.0, paralelný port s jednou náhradnou kazetou	1	ks	1	337,00 €	401,03 €	337,00 €	401,03 €	10 152,46 Sk	12 081,43 Sk	
70		Skener A3		Plochý farebný scanner formátu A3 pre skenovanie mapových podkladov a podkladov pre 3D modely a ich textúry. Veľkosť dokumentu 297 x 420 mm, Rozlíšenie má mať aspoň Optické : 600 x 1200 dpi, pri Interpolácii : 9600 x 9600 dpi. Pripojenie USB 2.0, Hĺbky Farby: 48/24 Bit, Úrovne sivej: 16/8 Bit, Skenovanie čiar: 1 Bit, Rýchlosť 11,2 ms na čiaru (farebne, USB 1.1), 3,6 ms na čiaru (farebne, USB 2.0), Počítačové rozhranie USB 2, Kompatibilné s Windows XP a Vista	1	ks	1	153,00 €	182,07 €	153,00 €	182,07 €	4 609,28 Sk	5 485,04 Sk	
71		SW licencie pre simulátor dopravných a evakuačných jednotiek		3 x licencia na jedno pracovisko simulátora osobné auto/policajné auto 3 x licencia na jedno pracovisko simulátora autobus 2 x licencia na jedno pracovisko dopravný vrtuľník 2 x licencia na jedno pracovisko záchranné vozidlo Súčasťou licencie je 10 voľných licencií na bojové vozidlo pechoty a rekonfigurácia dopravného vrtuľníka na vojenskú verziu.	1	ks	1	139 945,89 €	166 535,61 €	139 945,89 €	166 535,61 €	4 216 009,88 Sk	5 017 051,76 Sk	
72		Simulátor dopr. a evakuačných jednotiek		HW - IKT zariadenie simulátora dopravných a evakuačných jednotiek	10	ks	10	19 500,00 €	23 205,00 €	195 000,00 €	232 050,00 €	5 874 570,00 Sk	6 990 738,30 Sk	

73		SW-Aplikácia pre simulovanie krízových situácií		[illegible] oblasti - Úniky chemických látok - Správanie sa veľkého počtu civilistov, správanie sa davov - Evakuácia - Epidémie a pandémie, vytváranie karantén - Ošetrovanie, prevoz a hospitalizácia zranených s rôznym stupňom klasifikácie zranenia - Transporty a zásobovanie - Ženijné práce - Odstraňovanie výbušnín - Teroristické útoky a integrovania simulátorov dopravných a evakuačných jednotiek. Modul je integrovaný do simulačného prostredia OTB 2.5.1 International Slovak version. Zameraný je na simuláciu scenárov krízového manažmentu.	1	ks	1	134 530,00 €	160 090,70 €	134 530,00 €	160 090,70 €	4 052 850,78 Sk	4 822 892,43 Sk	
74		**Metodické pracovisko pre vzdelávanie manažérov so zameraním na simuláciu správania sa jednotlivca a malých skupín v asymetrickom prostredí**				**ks**		**564 402,72 €**	**614 092,00 €**	**730 769,48 €**	**18 500 135,59 Sk**	**22 015 161,35 Sk**	
75		Pracovná stanica 1 (simulačná zostava)		PC stanica s minimálnymi požiadavkami: CPU: štvorjadrový procesor. Minimálna pracovná frekvencia jadra 2.66GHz, s vnútornou L2 cache aspoň 6MB s max. TDP 80W pri FSB 1333Mhz, podpora Virualizácie, EDB, Enhanced Speedstep technology a Trusted Execution Technology; RAM 4GB; HDD 500GB SATA; DVDRW; NIC:Gigabit; onboard graphic card 256MB dual Monitor: uhlopriečka 22", rozlíšenie 1680x1050, static. kontrast 1000:1, 300jas, DVI konektor; max 6ms odozva.	4	ks	4	1 448,00 €	1 723,12 €	5 792,00 €	6 892,48 €	174 489,79 Sk	207 642,85 Sk	
76		SW licencie pre simulátor jednotlivca		2 x licencia na spustenie inštancie simulátora jednotlivca (jedno pracovné miesto) Licencia na spustenie vizualizačného SW pre simulátor jednotlivca Simulátor podporuje štandardy: - Simulačný terén je uložený vo formáte CTDB/OpenFlight - Komunikačný protokol pre prenos dát je DIS.	5	ks	5	32 740,00 €	38 960,60 €	163 700,00 €	194 803,00 €	4 931 626,20 Sk	5 868 635,18 Sk	
77		Simulátor jednotlivca		HW-IKT zariadenie simulátora jednotlivca	10	ks	10	500,00 €	595,00 €	5 000,00 €	5 950,00 €	150 630,00 Sk	179 249,70 Sk	
78		SW-Aplikácia pre simuláciu správania sa davu		Modul konštruktívnej simulácie riešiaci problematiku správania sa davov. Rozšírené algoritmy správania sa davov. Implementovanie čiastočnej artificial inteligence. Začlenenie simulátora jednotlivca a malých skupín Aplikácia je kompilovaná pre OS LInux, preferovaný je Debian Linux, 32 bitová platforma. Nutná podmienka: Zdieľanie informačnej bázy s konštruktívnou simuláciou.	1	ks	1	274 200,00 €	326 298,00 €	274 200,00 €	326 298,00 €	8 260 549,20 Sk	9 830 053,55 Sk	
79		SW brána -Prepojenie konštruktívnej simulácie so simulátorom jednotlivca		Prepojovacia brána medzi simulátorom jednotlivca a simulačným prostredím konštruktívnej simulácie. Prevod komunikácie v prostredí protokolu DIS Unifikácia prostredia simulátora a konštruktívnej simulácie OTB 2.5.1: International Slovak version Zjednotenie parametrov a mapovania simulátora a systému konštruktívnej simulácie(2D a 3D) Kustomizácia OTB pre potreby simulátora Zjednotenie modelov 3D vizualizačných SW	1	ks	1	165 400,00 €	196 826,00 €	165 400,00 €	196 826,00 €	4 982 840,40 Sk	5 929 580,08 Sk	
80		**VoIP komunikačný systém pracovísk**						**235 570,62 €**	**230 175,34 €**	**273 908,65 €**	**6 934 262,29 Sk**	**8 251 772,13 Sk**	
81		IPT Ústredňa		telefónna ústredňa pre VOIP pre 80 telefonov (max. 500), zaruka 3 roky	1	ks	1	37 550,70 €	44 685,33 €	37 550,70 €	44 685,33 €	1 131 252,39 Sk	1 346 190,34 Sk	

82	IP telefón		IP telefón s monochromatickým displayom, min. [illegible] Mbps, s náhlavovou sadou, záruka 3 roky	80	ks	80	407,81 €	485,29 €	32 624,64 €	38 823,32 €	982 849,90 Sk	1 169 591,39 Sk	
83	SW-Aplikácia pre zaznamenávanie a správu hovorov		Zaznamenávanie a sortovanie komunikácie. Rozdeľovanie komunikácie do jednotlivých kanálov. Evidencia hovorov mimo konferencie - priame volania v rámci SW telefónnej ústredne Online prehrávanie komunikácie. Prehrávanie komunikácie spolu s dátami zo simulácie, Platforma aplikácie: OS MS Windovs XP, Debian LINUX Podporovaný protokol komunikácie hlas:SKINNY protokol Podporovaný protokol simulačné dáta: DIS komunikácia Nutné podmienky: Je súčasťou simulačného systému OTB 2.5.1 International Slovak Version	1	ks	1	85 000,00 €	101 150,00 €	85 000,00 €	101 150,00 €	2 560 710,00 Sk	3 047 244,90 Sk	
84	SW - Aplikácia pre manažment komunikačného systému		Riadenie a kontrola komunikačného systému. Komunikácia založená na VoIP zariadeniach, simulujúca rádiové vysielanie. Identifikácia hovoriaceho. Kontrola a obmedzenie systému PTT - iba jeden aktívny účastník na jednej frekvencii. Samostatné okruhy pre simulátory a komunikáciu štábov. Kontrola rádiových dosahov v závislosti na priebehu simulácie OTB 2.5.1 International Slovak version Diferencovanie rádiovej prevádzky a klasickej komunikácie. Prioritní používatelia môžu vygenerovať hlásenie celej sieti. Pracuje so SW VoIP ústredňou podporujúcou protokol SKINNY Aplikácia vyžaduje komunikáciu so systémom konštruktívnej simulácie. Podporovaný komunikačný protokol hlas: SKINNY Podporovaný komunikačný protokol prenosu dáta: DIS	1	ks	1	75 000,00 €	89 250,00 €	75 000,00 €	89 250,00 €	2 259 450,00 Sk	2 688 745,50 Sk	
85	**LAN sieť vzdelávacieho a simulačného centra**							**165 840,19 €**	**218 080,72 €**	**259 516,06 €**	**6 569 899,74 Sk**	**7 818 180,69 Sk**	
86	Aktívne komponenty-prepínače		Distribučný smerovač s opt. a met.rozhraním (10-slot chassis, Riadiaca logika s výkonom 1,3 GHz a priepustnosťou 250 Mpps (320 Gbps), 2xzdroj 2800W AC, 2x48 RJ45 s PoE(10/100Mbps), 1x48 RJ45 s PoE(10/100/1000Mbps), 3x48 RJ45 (10/100/1000Mbps), 1x SFP (MM), zaruka 3 roky)		ks	1	101 521,44 €	120 810,51 €	101 521,44 €	120 810,51 €	3 058 434,75 Sk	3 639 537,35 Sk	
87	Server 1		CPU: 2x CPU triedy x86 disponujúci minimálne štyrmi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu. Minimálny akceptovateľný výkon servera osadeného dvoma procesormi je podľa SPECint_rate_base2006 = 221; RAM: Min.12GB DDR3 ECC FBDIMM, min.18 DIMM slotov; Diskový radič: Min. 512MB BBWC, podpora RAID 0/1/1+0/5/5+0; HDD: Možnosť Min.(8x SFF (2.5") Hot Plug Serial Attached SCSI (SAS), Osadené min. 4x146GB 10K rpm. SFF Hot Plug SAS HDD; DVD: DVD-RW, Sieťový adaptér: integrovaný Min.2x 1Gb LAN s podporou Accelerated iSCSI, including support for Accelerated iSCSI; 2x PCI-Express Gen 2 expansion slots: (1) full-length, full-height slot; (1) low-profile slot, Optional PCI-X Riser expansion slot ; Serial Port, USB 2.0 :4 Total: (1) front, (1) internal and (2) rear accessible ports,1 internal Secure Digital (SD) slot ; Redundantný HotPplug zdroj, Softvér s úplným GUI na diaľkový menežment, Podpora OS: Supports Windows, RHEL, SLES, OEL, Solaris, NetWare, VMware, and Citrix XenServer; Záruka Min. 3 roky. Napr.: (HP Proliant DL360G6)		ks	2	5 973,71 €	7 108,72 €	11 947,42 €	14 217,43 €	359 928,10 Sk	428 314,43 Sk	

88		Server 2		CPU: 16 CPU kvôly vám dopočítajúci minimálne [illegible]mi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu. Minimálny akceptovateľný výkon servera osadeného dvoma procesormi je podľa SPECint_rate_base2006 = 198; RAM: Min. 6GB DDR3 ECC FBDIMM, min.18 DIMM slotov; Diskový radič: Min. 512 MB BBWC podpora RAID 0/1/1+0/5/5+0; HDD: min.16 SFF SAS/SATA HDD Bays,Osadené min. 12x500GB 7.2K rpm. SFF Hot Plug SAS HDD; Sieťový adaptér: integrovaný Min.2x 1Gb LAN s podporou Accelerated iSCSI; 6x PCI-Express Gen2 slots, voliteľne mixed PCI-X / PCI-Express alebo x16 PCI ,Serial Port, USB 2.0: 5 total ports: (2) ports up front; (2) ports in back; (1) port internal,1 internal Secure Digital (SD) slot; Redundantný HotPplug zdroj, Softvér s úplným GUI na diaľkový menežment, Podpora OS: Supports Windows, RHEL, SLES, OEL, Solaris, NetWare, VMware, and Citrix XenServer; Záruka Min. 3 roky.. Napr.: (HP ProLiant DL380G6) + HP TFT7600 Rackmount Keyboard and Monitor		ks	1	10 756,09 €	12 799,75 €	10 756,09 €	12 799,75 €	324 038,06 Sk	385 605,29 Sk	
89		UPS typ 1		UPS 3000VA RM 3U 230V		ks	1	4 686,59 €	5 577,04 €	4 686,59 €	5 577,04 €	141 188,27 Sk	168 014,04 Sk	
90		UPS typ 2		UPS 48V RM 3U Battery Pack		ks	1	1 885,32 €	2 243,53 €	1 885,32 €	2 243,53 €	56 797,09 Sk	67 588,54 Sk	
91		UPS typ 3		UPS 6000VA RM 230V		ks	1	8 562,94 €	10 189,90 €	8 562,94 €	10 189,90 €	257 967,07 Sk	306 980,81 Sk	
92		UPS typ 4		UPS 192V RM Battery Pack		ks	1	2 659,90 €	3 165,28 €	2 659,90 €	3 165,28 €	80 132,03 Sk	95 357,11 Sk	
93		UPS el. prepínač		NETWORK MANAGEMENT CARD WITH MODEM/ENVIRONMENTAL MONITOR		ks	1	1 499,41 €	1 784,30 €	1 499,41 €	1 784,30 €	45 171,32 Sk	53 753,87 Sk	
		kábel STP		10Giga STP (U/FTP) 4x2xAWG23, Cat.6, 500MHz, LSOH bezhalogénový		m	21000	0,84 €	0,99 €	17 556,00 €	20 891,64 €	528 892,06 Sk	629 381,55 Sk	
		kábel FTP typ 1		10Giga patch cable FTP, Cat.6(A) - 2m, LSOH		ks	200	8,36 €	9,95 €	1 672,00 €	1 989,68 €	50 370,67 Sk	59 941,10 Sk	
		kábel FTP typ 2		10Giga patch cable FTP, Cat.6(A) - 3m, LSOH		ks	100	9,44 €	11,23 €	944,00 €	1 123,36 €	28 438,94 Sk	33 842,34 Sk	
		kábel FTP typ 3		10Giga patch cable FTP, Cat.6(A) - 5m, LSOH		ks	100	10,76 €	12,80 €	1 076,00 €	1 280,44 €	32 415,58 Sk	38 574,54 Sk	
		Lišta typ 1		PVC kanál 150X65		m	900	17,34 €	20,63 €	15 606,00 €	18 571,14 €	470 146,36 Sk	559 474,16 Sk	
		Lišta typ 2		Ohybný kryt Š.65		ks	880	4,14 €	4,93 €	3 643,20 €	4 335,41 €	109 755,04 Sk	130 608,50 Sk	
		Lišta typ 3		Vonkajší uhol HL.65		ks	10	13,76 €	16,37 €	137,60 €	163,74 €	4 145,34 Sk	4 932,95 Sk	
		Spona na uchytenie káblov		Spona na uchytenie káblov v žľabe š.65		ks	700	1,58 €	1,88 €	1 106,00 €	1 316,14 €	33 319,36 Sk	39 650,03 Sk	
		T odbočka H65		T odbočka H65		ks	10	11,10 €	13,21 €	111,00 €	132,09 €	3 343,99 Sk	3 979,34 Sk	
		Montážny rámik KR.65 2MOD		Montážny rámik KR.65 2MOD		ks	70	1,85 €	2,21 €	129,71 €	154,35 €	3 907,64 Sk	4 650,10 Sk	
		Montážny rámik KR.65 4MOD		Montážny rámik KR.65 4MOD		ks	40	3,70 €	4,40 €	148,00 €	176,12 €	4 458,65 Sk	5 305,79 Sk	
		Zásuvka RJ45 FTP CAT6 1M		Zásuvka RJ45 FTP CAT6 1M		ks	300	85,14 €	101,31 €	25 540,80 €	30 393,55 €	769 442,14 Sk	915 636,15 Sk	
		Serverový rozvádzač, 42U, rozoberateľný, 1970x800x1000mm (v x š x h)		Serverový rozvádzač, 42U, rozoberateľný, 1970x800x1000mm (v x š x h)		ks	3	1 001,80 €	1 192,14 €	3 005,40 €	3 576,43 €	90 540,68 Sk	107 743,41 Sk	
		Podstavec 800x1000		Podstavec 800x1000		ks	3	122,40 €	145,66 €	367,20 €	436,97 €	11 062,27 Sk	13 164,10 Sk	
		Filter do podstavca šírky 800		Filter do podstavca šírky 800		ks	3	25,00 €	29,75 €	75,00 €	89,25 €	2 259,45 Sk	2 688,75 Sk	
		Patch panel 24xRJ45/s		10Giga, Cat.6(A), patch panel 24xRJ45/s		ks	13	181,90 €	216,46 €	2 364,70 €	2 813,99 €	71 238,95 Sk	84 774,35 Sk	
		19" perforovaná polica		19" perforovaná polica 450mm, 1U /so zadnými podperami/, nosnosť 80 kg		ks	3	25,20 €	29,99 €	75,60 €	89,96 €	2 277,53 Sk	2 710,26 Sk	
		19"silový rozvodný panel		19" rozvodný panel 5x230V, 2U, 3m		ks	3	41,40 €	49,27 €	124,20 €	147,80 €	3 741,65 Sk	4 452,56 Sk	
		Ventilačná jednotka		Ventilačná jednotka strešná resp. podlahová, 90W, (6x ventilátor) s termostatom		ks	3	237,60 €	282,74 €	712,80 €	848,23 €	21 473,81 Sk	25 553,84 Sk	
		19" držiak patch káblov kovový, 1U		19" držiak patch káblov kovový, 1U			13	12,80 €	15,23 €	166,40 €	198,02 €	5 012,97 Sk	5 965,43 Sk	

Poradové číslo položky	Názov položky rozpočtu	Popis položky	Popis položky od uchádzača	Počet jednotiek	Jednotková cena v € bez DPH	Jednotková cena v € s DPH	Celková cena v € bez DPH	Celková cena v € s DPH
1	Grafická stanica-typ 1	**CPU:** CPU čtvorjadrový min. 9720 PCMark05 CPU odomknutý násobič, RAM 4GB DDR3 1600MHz 7-7-7-20 s chladičom, 45nm SOI výrobní proces, jadro Deneb, platforma Socket AM3 (spätne kompatibilní), TDP 95W. **pamäť:** 2xPamäť(spolu 8GB): 1600MHz DDR3 pamäti (odpovedá PC12800), CL7 časovanie, kapacita 2x 2048MB, hliníkový chladič. **HDD:** Super rýchly disk 300 GB s otáčkami 10.000 rpm určený aj pre náročnejších užívateľov. Prenos 300 MB/s (max) pripájacie rozhranie SATA2, vyrovnávacia cache 16 MB, priemerná prístupová doba 5, 5 ms. Disk je uložený v špeciálnom rámčeku IcePack pre extra chladenie. Vysoká spoľahlivosť. (Napr.: Western Digital VelociRaptor 300G SATA2 WD3000GLFS) **DVD:** DVD mechanika čitajúca CD-ROM max 52x, DVD-ROM max 16x, podporujúca formáty DVD-RAM, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-ROM, DVD+R DL, CD-R/-RW,CD-R/RW CD-ROM Mode 1, 2, CD-DA, CD-ROM XA, Mixed CD, CD-Extra, CD-Text, Photo-CD, Video CD. Prístupová doba CD 90ms, DVD 100ms, 256KB vyrovnávacej pamäte. Rozmer 146 x 165 x 41.3mm. Bulk bez krabice, čierne prevedenie **VGA:** ext. Grafika min. 1330 PassMark G3D 1GB VRAM DDR3 HDTV HDMI DirectX 10.1 PCIex16, 800 stream procesorov, 2xDVI, DirectX 10.1, Crossfire. **1x Monitor LCD – 24.1"** HD TFT LCD monitor, 14- bitová technológia 1920x1200, pomer strán 16:10, 0.27mm, T=6ms (OverDrive technologie), uhol pohľadu U=178°/178°, **CASE:** Skriňa typu TOWER Case so vzduch. tunelom a Zdroj: ATX12V a EPS12V zdroj s výkonom 800W, 120mm chladič, aktívny PFC, 4x 12V oddelené vetve, modulárne konektory, 20/24-pin. **Rozhrania a Interná čítačka pamäťových kariet** vrátane SDHC and MMC 4.x montovateľná miesto disketovej mechaniky do 3,5" šachty. Rozhranie USB 2.0 /USB1.1 kompatibilné/ napájanie cez port. Podporované formáty SmartMedia, CF, Microdrive, SD, SDHC, Mini SD*, Micro SD*,MiniSDHC*, MicroSDHC* ,MMC, MMC Micro*, RS-MMC*,MMCmobile*,MMCplus, Memory Stick,Memory Stick Pro, Memory Stick Duo, Memory Stick Pro Duo, Memory Stick MagicGate , Memory Stick Pro MagicGate , Memory Stick Duo MagicGate , M2*. 101 × 95 × 25 mm. Čierne prevedenie bez krabice *s adaptérom (napr. Apacer MultiSlot CardReader 3.5" AE101 black bulk), min. 1xGB LAN, 7+1ch audio, IEEE1394a, 8x USB 2.0, RAID 0,1,5, 2xPCIe x16 podpora CrossFireX, 2x PCIex1, 2x PCI, min. 8x SATA II, ergonomická klávesnica, myš, FDD Standard 3,5` Floppy 1,44 MB Drive **OS:** Microsoft WINDOWS VISTA BUSINESS SK 64-bit OEM alebo ekvivalent	**GAMO GRAPHIC STATION 1** CPU: CPU AMD Phenom II X4 Quad Core 955 BlackEdition MB: GIGABYTE MA790FXT-UD5P (rev. 1.0) pamäť: Patriot 4GB (Kit 2x2GB) Extreme Performance ViperSeries DDR3 1600MHz 7-7-7-20 HDD: HDD 300GB WD3000HLFS VelociRaptor SATAII, 10k, 5RZ DVD: LG DVD+/-RW/ -RAM . GH-22NS50, 22x, SATA, SecurDisk, čierna VGA: ASUS EAH4850/HTDI/1G/A HDTV,HDMI 1x Monitor LCD – 24.1" LCD 24" CASE: zdroj LC POWER LC8850 V2.2 - ARKANGEL 850W Rozhrania a Interná čítačka pamäťových kariet Apacer USB 2.0 int. čítačka karet AE101 černá SDHC MS Natural Ergonomic Keyboard 4000 Slovak Microsoft Wheel Mouse Optical Black PS2/USB OEM ALPS FDD, 3.5/1.44MB čierna OS: OEM Windows Vista Business SP1 64-bit Slovak 1PACK	3	2 142,00 €	2 548,98 €	6 426,00 €	7 646,94 €
2	Grafická stanica-typ 2	**CPU:** CPU čtvorjadrový min. 9130 PCMark05 CPU odomknutý násobič, RAM 4GB-2x2GB-DDR2 5-5-5-15 1066MHz, 45nm SOI výrobní proces, platforma Socket AM2+, Cool'n'Quiet 3.0. **MB**: Socket AM2/AM2+, 8GB 1066MHz DDR2, integrovaná grafická karta s podporou Hybrid SLI, 2x PCI + 2x PCI-E x1 + 3x PCI-Ex16 2.0, 1x Ultra ATA 133 + 6x SATA 3Gb/s, FireWire, dual GLAN. **pamäť:** 2xPamäť(spolu 8GB): 1066MHz DDR-II pamäte, 5-5-5-15 časovanie, kapacita 2x 2048MB, prispôsobené pre dualchannel konfiguráciu, **HDD**: Super rýchly disk 300GB s otáčkami 10.000 rpm určený aj pre náročnejších užívateľov. Prenos 300 MB/s (max) pripájacie rozhranie SATA2, vyrovnávacia cache 16 MB, priemerná prístupová doba 5, 5 ms. Disk je uložený v špeciálnom rámčeku IcePack pre extra chladenie. Vysoká spoľahlivosť. (Napr.: Western Digital VelociRaptor 300G SATA2 WD3000GLFS) **DVD**: DVD mechanika čitajúca CD-ROM max 52x, DVD-ROM max 16x, podporujúca formáty DVD-RAM, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-ROM, DVD+R DL, CD-R/-RW,CD-R/RW CD-ROM Mode 1, 2, CD-DA, CD-ROM XA, Mixed CD, CD-Extra, CD-Text, Photo-CD, Video CD. Prístupová doba CD 90ms, DVD 100ms, 256KB vyrovnávacej pamäte. Rozmer 146 x 165 x 41.3mm. Bulk bez krabice, čierne prevedenie	**GAMO GRAPHIC STATION 2** CPU: AMD, Phenom II X4 940 Black Edition Processor BOX, soc. AM2+ MB: ASUS CROSSHAIR II FORMULA 2xGb LAN, nForce 780aSLI pamäť: Corsair 4096MB Twinx Dominator DHX (kit 2x 2GB) 1066MHz (5-5-5-15) HDD: HDD 300GB WD3000HLFS VelociRaptor SATAII, 10k, 5RZ DVD: LG DVD+/-RW/ -RAM . GH-22NS50, 22x, SATA, SecurDisk, čierna VGA: MSI NVIDIA N250GTS-2D1G , 1024MB/256-bit, DDR3,2xDVI, HDTV, PCI-E, FAN	3	2 142,00 €	2 548,98 €	6 426,00 €	7 646,94 €

		možné SLI zapojení, **1x Monitor LCD – 24.1"** HD TFT LCD monitor, 14- bitová technológia 1920x1200, pomer strán 16:10, 0.27mm, T=6ms (OverDrive technologie), uhol pohľadu U=178°/178°, **CASE:** Skriňa typu TOWER Case so vzduch. tunelom a Zdroj: ATX12V a EPS12V zdroj s výkonom 800W, 120mm chladič, aktívny PFC, 4x 12V oddelené vetve, modulárne konektory, 20/24-pin. **Interná čítačka pamäťových kariet** vrátane SDHC and MMC 4.x montovateľná miesto disketovej mechaniky do 3,5" šachty. Rozhranie USB 2.0 /USB1.1 kompatibilné/ napájanie cez port. Podporované formáty SmartMedia, CF, Microdrive, SD, SDHC, Mini SD*, Micro SD*,MiniSDHC*, MicroSDHC* ,MMC, MMC Micro*, RS-MMC*,MMCmobile*,MMCplus, Memory Stick,Memory Stick Pro, Memory Stick Duo, Memory Stick Pro Duo, Memory Stick MagicGate , Memory Stick Pro MagicGate , Memory Stick Duo MagicGate , M2*. 101 × 95 × 25 mm. Čierne prevedenie bez krabice *s adaptérom (napr. Apacer MultiSlot CardReader 3.5" AE101 black bulk) ergonomická klávesnica, myš, FDD Standard 3,5` Floppy 1,44 MB Drive **OS:** Microsoft WINDOWS VISTA BUSINESS SK 64-bit OEM alebo ekvivalent	1x Monitor LCD – 24.1" LCD 24", Zdroj: LC POWER LC8850 V2.2 - ARKANGEL 850W Interná čítačka pamäťových kariet Apacer USB 2.0 int. čtečka karet AE101 černá SDHC ergonomická klávesnica, myš, FDD ALPS Standard 3,5` Floppy 1,44 MB Drive MS Natural Ergonomic Keyboard 4000 Slovak Microsoft Wheel Mouse Optical Black PS2/USB OEM ALPS FDD, 3.5/1.44MB čierna OS: OEM Windows Vista Business SP1 64-bit Slovak 1PACK				
3	**Pracovná stanica 1 (zostava s tlačiarňou)**	Prevedenie convertible Tower, CPU štvorjadrový min.4553 PassMark CPU, RAM 4GB DDR3/1333 ECC, min. 4DIMM sloty, HDD 1TB SATA II/7200rpm/NCQ, DVD +/-RW SATA, ext. Grafika min.1723 PassMark G3D 896GB DDR3, čítačka kariet 22 in 1,Gb LAN, IEEE1394a, kláv. a myš od výrobcu WS, záruka 3y NBD, OS MS VB, **monitor 22",** 1920x1080, 1000:1,300nitov,USB HUB, pozorovacie uhky 178/178, vstupy VGA, DVI, HDMI, Display port, PVA **Tlačiareň laserová farebná, A4, LAN, duplex, rýchlosť tlače 20/20, RAM min 128MB, PCL6, PCL5e, PS3**	Workstation Z400+ HP LJ CP2025dn	**1**	1 850,00 €	2 201,50 €	1 850,00 €	2 201,50 €
4	**Server**	CPU: 1x CPU triedy x86 disponujúci minimálne štyrmi procesorovými jadrami na ploche jedného čipu. Minimálny akceptovateľný výkon servera osadeného dvoma procesormi je podľa SPECint_rate_base2006 =min.130.; RAM: Min. 6GB DDR3 ECC FBDIMM, min.18 DIMM slotov; Diskový radič: Min. 256MB BBWC, podpora RAID 0/1/1+0/5/5+0; HDD: Možnosť Min.16x SFF (2.5") Hot Plug Serial Attached SCSI (SAS), Osadené min. 2x146GB 10K rpm. SFF Hot Plug SAS HDD; TPM: 1x internal TPM 1.2 module connector; DVD: DVD-RW, Sieťový adaptér: integrovaný Min.2x 1GbE LAN; PCI sloty: 1x PCI-Express x16 Gen2 (x8 speed); 1x PCI-Express x8 Gen2 (x8 speed); 4x PCI-Express x8 Gen2 (x4 speed); USB Porty: 2xInternal, 2xfront, 2xrear USB 2.0 a 1x internal SD-HC Card slot; Podpora OS: Microsoft Windows Server,Microsoft Windows Server Hyper-V,Red Hat Enterprise Linux (RHEL),SUSE Linux Enterprise Server (SLES) NetWare,VMware,Citrix for XenServer; Záruka Min. 3 roky: On Site odozva NBD. Napríklad: HP Proliant ML150G6	CQ466132-421 HPU8184E CQ500670-B21 CQ384854-B21	**1**	2 300,00 €	2 737,00 €	2 300,00 €	2 737,00 €
5	**NOTEBOOK 1**	CPU:dvojjadrový min.1853 Passmark CPU, 4096MB DDR2 - jeden voľný slot,HDD min. 320GB 7200ot/min S-ATA II, ext.grafika min.695 Passmark G3D, display 17" 1920x1200 Antiglare, WEBCAM 2mp, DVD+/- RW DL, Modem, NIC Gigabit, vPro, WiFi 802.11 a/ b/ g/ n, FingerPrint Reader, Card Reader, Bt, TPM chip, 4x USB2.0, HDMI , IEEE 1394(4pin) , eSATA, audio in/ out, VGA, RJ-11, RJ-45 - 8-cell Li-Ion Battery, ExpressCard/ 54 / 34, travel battery connector, Docking connector, Dual Point, Windows Vista Business 32/ 64 / XP Pro alebo ekvivalent, on recovery, taška, myš Napríklad: HP 8730w (FU471EA)	FU471EA taška + myš	**5**	1 930,00 €	2 296,70 €	9 650,00 €	11 483,50 €
6	**NOTEBOOK 2**	CPU: min.1050 Passmark CPU; displej: WSVGA 1024 x 600 s kamerou , 10,1"; HDD 160 GB, RAM DDR2 2048 GB; Technológia Broadcom 802.11a/b/g/n, Bluetooth® 2.0, Wireless Assistant; slot pre karty Secure Digital (SD); 3 porty USB 2.0, VGA, stereofónny vstup pro mikrofon, stereofónny výstup pro sluchátka/linku, napájací konektor, RJ-45, External MultiBay II, XP PRO/ Vista Business alebo ekvivalent, taška, myš Napríklad: HP Mini 5101	VJ913AA taška + myš	**2**	420,00 €	499,80 €	840,00 €	999,60 €
7	**NOTEBOOK 3**	CPU: min.1150 Passmark CPU, 15,6"HD RAM 4GB, HDD 320GB DVDRW LS TV WL BT Camera taška, myš,	VJ715EA taška + myš	**1**	815,00 €	969,85 €	815,00 €	969,85 €

8	NOTEBOOK 4	pamäte DDR2, zariadenia 320 GB Jednotka pevného disku s rozhraním SATA 5 400 ot./min, Super multiformátová DVD zapisovačka (±R/ ±RW) s podporou dvojvrstvového zápisu a technológie LightScribe, Integrovaná čítačka médií 5 v 1 na karty, myš, taška. Napríklad: HP Pavilion dv6-1250sc / 4G	VE164EA#AKB taška + myš	3	895,00 €	1 065,05 €	2 685,00 €	3 195,15 €
9	NOTEBOOK 5	CPU: min.1050 Passmark CPU, RAM 3072 MB (1 x 1024 MB + 1 x 2048 MB), Disk 320 GB Pevný disk s rozhraním SATA 5400 ot./min, DVD Super Multi (+/-R +/-RW) s podporou dvouvrstvého zápisu a technologií LightScribe, kabelový dokovací konektor, Integrovaná čtečka digitálních médií 5in1, 15,6" displej, rozlišení monitoru: 1366 × 768, myš USB , taška; Napríklad: hp pavilion dv6-1270ec (HPNZ334EA#AKB)	HPNZ334EA#AKB taška + myš	2	830,00 €	987,70 €	1 660,00 €	1 975,40 €
10	NOTEBOOK 6	CPU: min.1050 Passmark CPU štandardná pamäť 4 096 MB (2 × 2 048 MB), Interné jednotky 500 GB, radič pevného disku, jednotka pevného disku s rozhraním SATA rýchlosť jednotky pevného disku 5 400 ot./min, super multiformátová DVD zapisovačka (±R/ ±RW) s podporou dvojvrstvového zápisu a technológie LightScribe, integrovaná čítačka médií 5 v 1 na karty, integrovaná sieťová karta Ethernet LAN 10/100/1000, bezdrôtová sieť LAN 802.11b/g, Bezdrôtová sieťová technológia Bluetooth®, 4 porty USB 2.0, 1 konektor HMDI, 1 konektor eSATA, 1 port VGA, 1 sieťový konektor RJ45, 2 výstupy na slúchadlá, 1 vstup na mikrofón, 1 konektor IEEE 1394, infračervený port diaľkového ovládania, dokovací konektor, rozhranie na zachytávanie videa FireWire® – IEEE 1394, jeden slot ExpressCard/54 (podporuje aj ExpressCard/34), veľkosť obrazovky 15,4" displej WXGA s vysokým rozlíšením, myš, taška, Windows Vista® Home Premium so Service Pack 1 alebo ekvivalent; Napríklad: HP Pavilion dv5-1270ec	HPNG220EA#AKB taška + myš	1	795,00 €	946,05 €	795,00 €	946,05 €
11	NOTEBOOK 7	CPU: min.1050 Passmark CPU, 15,4-palcová uhlopriečka 1 680 × 1 050 WSXGA+ WVA s kamerou, Vyrovnávacia pamäť L2 s kapacitou 3 MB, 1 066 MHz FSB, HDD 320 GB, 7200ot/min, RAM 1 × 2 048 MB DDR2 s rozšírením na 8GB, Bluetooth, 4 porty USB 2.0, VGA, eSATA, vstup na stereomikrofón, výstup na stereoslúchadlá/zvukový výstup, Firewire (1394a), HDMI, napájací konektor, dokovací konektor, konektor na druhú batériu, RJ-11, RJ-45, LightScribe DVD+/–RW SuperMulti s podporou obojstranného zápisu Double Layer, HP ProtectTools, vstavaný bezpečnostný čip, snímač odtlačkov prstov, integrovaná čítačka kariet, myš, taška; Napríklad: HP EliteBook 8530w (FU465EA)	FU465EA taška + myš	1	1 400,00 €	1 666,00 €	1 400,00 €	1 666,00 €
12	NOTEBOOK 8	CPU: min.1050 Passmark CPU, 4 GB RAM modulu soDIMM (dual-channel) , 500 GB 5.4krpm S-ATA, 17" WXGA+ high-brightness TFT LCD s rozlíšením 1440 x 900 pixelv, Integrovaná webová kamera, DVD-Super Multi dvojvrstvá mechanika čítačka pamäťových karet 5-v-1, Wireless WiFi Link, ports: 4x USB 2.0, HDMI, audio in/out, 6-cell Li-Ion Battery,	LX.EDC0X.246 taška + myš	1	795,00 €	946,05 €	795,00 €	946,05 €
13	NOTEBOOK 9	Display 15.6" WXGA, CPU dvojjadrový min.1239 Passmark CPU, RAM 3072MB, HDD: min.320GB Serial ATA (5400RPM), VGA integrovaná Intel 4500MHD, web kamera 1.3 Mega Pixel, DVD+/-RW Drive + software, WiFi 802.11 b/g, 3x USB 2.0 compliant 4-pin ports, Integrovaná sieť 10/100 LAN (RJ45), Čítačka pamäťových kariet 7v1 (34mm), 1x VGA, Zvukové konektory (1 linkový výstup, 1 vstup mikrofónu), Battery 4-cell 28WHr Li-Ion, myš, taška; Napríklad: DELL INSPIRON 1545 WLED DC T4200	SKDEIN1545NY taška + myš	1	545,00 €	648,55 €	545,00 €	648,55 €
14	digitálny videoprojektor	projektor DLP, 1280x1024; 4000 ANSI, vstupy analog,DVI, HDMI, kompozit, S-Video, komponent, RS-232C; diaľkové ovládanie; Napríklad: Samsung SP-D400S SKSASPD400SX/EN	SKSASPD400SX/EN	1	995,00 €	1 184,05 €	995,00 €	1 184,05 €
15	digitálny videoprojektor	možnosť upevnenia na nástenný držiak, rozlišenie VGA (640 x 350) to SXGA (1280 x 1024), Jas 3000 ANSI lumens Kontrast 2500:1 (Full on/Full off), Veľkosť obrazu 24" to 300" (diagonal), Počet farieb Full 16.7 million color palette, Vstup PC,Analog RGB: D-sub 15 pin x 1,A/V, Digital: HDMI x 1, Component Video: D-sub 15 pin (shared with analog RGB connector), S-Video: Mini Din 4 pin x 1,Composite Video: RCA x 1, Audio-PC Audio: Stereo mini jack x 1,.Výstup PC D-sub 15 pin x 1, Audio 2 Watt Speaker x 1, Vstup pre ovládanie projektoru Serial Connector: RS232 9 pin x 1, Video zlúčiteľnosť NTSC, PAL, SECAM Napríklad: BENQ MP624	BENQ MP624	3	550,00 €	654,50 €	1 650,00 €	1 963,50 €
Cena spolu bez DPH							38 832,00 €	
Cena spolu s DPH								46 210,08 €

Počty častí predmetu zákazky pre súťaž sú uvádzané v jednotkových množstvách.
Skutočné počty budú stanovované v jednotlivých zmluvách uzatváraných na základe rámcovej dohody tak aby bola dodržaná celková hodnota rámcovej dohody.
Predmetom zákazky sú aj náhradné diely, komponenty a spotrebný materiál k IKT - ich cena bude stanovená podľa aktuálnych cenníkov na trhu.

Špecifikácia predmetu obstarávania - AOS predpokladané iné zdroje NUTNÉ URČIŤ JEDNOTKOVÚ CENU								
Poradové číslo položky	Názov položky rozpočtu	Popis položky	Popis položky od uchádzača	Počet jednotiek	Jednotková cena v € bez DPH	Jednotková cena v € s DPH	Celková cena v € bez DPH	Celková cena v € s DPH
1	**Osobná ČB tlačiareň**	32 strán za minútu, prvá strana do 8 s., 1200dpi, Univerzálny tlačový ovládač PCL5, PCL6, PS, vstup 300 listov, duplex, USB, 1 GB Ethernet., servisná podpora 4 roky NBD garantovana vyrobcom **Napr. HP Laserjet P2055dn**	HP Laserjet P2055dn **CE459A**	1	388,00 €	461,72 €	388,00 €	461,72 €
2	**ČB tlačiareň pre malé kancelárie**	40 strán za minútu, prvá strana do 8s., 1200dpi, univerzálny tlačový ovládač PCL5, PCL6, PS, duplex, vstup 600 listov, USB, 1 GB Ethernet. Servisná podpora 4 roky NBD garantovana vyrobcom **Napr. HP Laserjet P3015dn**	HP Laserjet P3015dn **CE528A**	1	924,00 €	1 099,56 €	924,00 €	1 099,56 €
3	**Osobná farebná tlačiareň**	20 strán ČB aj farebne, prvá strana do 18 s., univerzálny tlačový ovládač PCL5, PCL6 a PS, vstup 300 listov, duplex, USB, Ethernet. Servisná podpora 4 roky NBD garantovana vyrobcom **Napr. HP Laserjet CP2025dn**	HP Laserjet CP2025dn **CB495A**	1	757,00 €	900,83 €	757,00 €	900,83 €
4	**Farebné skupinové multifunkčné zariadenie pre väčšie záťaže (7000 až 15 000 strán mesačne)**	40 strán za minútu ČB aj farebne, prvá strana do 12 sekúnd, podstavec na koliečkach, vstup 2100 listov, duplex, ADF na 50 listov, interný HDD 80 GB, LDAP, PIN, univerzálny tlačový ovládač PCL5, PCL6 a PS. Pripojenie cez USB, 1GB Ethernet IPv6. Zaťažiteľnosť do 200 000 strán. Servisná podpora 4 roky NBD garantovaná výrobcom **Napr. HP Laserjet CP6040f MFP**	HP Laserjet CP6040f MFP **Q3939A**	1	14 415,00 €	17 153,85 €	14 415,00 €	17 153,85 €
5	**ČB skupinové multifunkčné zariadenie pre vysoké záťaže tlače a kopírovania (15000 až 50 000 strán mesačne) s dokončovacím výstupným zariadením.**	50 strán za minútu, prvá strana do 9 s., zaťažiteľnosť do 300 000 strán mesačne, podstavec na koliečkach, vstup 3100 listov, ADF na 100 listov, duplex, interný HDD 80 GB, univerzálny tlačový ovládač PCL 5, PCL 6 a PS, LDAP, PIN. Pripojenie cez USB, 1 GB IPv6 Ethernet. Multifunkčné dokončovacie zariadenie s viacpolohovým spinkovaním do 50 listov, preloženie strán s hrebeňovým spinkovaním. Servisná podpora 4 roky NBD garantovaná výrobcom **Napr. HP Laserjet M9050 MFP s multifunkčným dokončovacím zariadením**	HP Laserjet M9050 MFP s multifunkčným dokončovacím zariadením **CC395A, C8088B**	1	19 515,00 €	23 222,85 €	19 515,00 €	23 222,85 €
6	**Výstupné zariadenie pre farebné skupinové multifunkčné zariadenie - voliteľné príslušenstvo**	Kapacita 2000 listov, spinkovanie, vytváranie brožúr s hrebeňovou väzbou (spinkovaním). Servisná podpora 4 roky NBD garantovaná výrobcom	Multifunkčný finišer pre farebné MFP **CC516A**	1	3 450,00 €	4 105,50 €	3 450,00 €	4 105,50 €
7	**Mulfifunkčné zariadenie pre malé kancelárie**	30 ČB aj farebných strán za minútu, prvá strana do 13 sekúnd, univerzálny tlačový ovládač, 350 strán vstup, 50 strán ADF, duplex, interný HDD min.80 GB, pripojenie USB, 1GB IPv6 Ethernet, kopy, sken, fax. Servisná podpora 4 roky NBD garantovaná výrobcom **Napr. HP Laserjet CP3530fs**	HP Laserjet CP3530fs **CC520A**	1	3 989,00 €	4 746,91 €	3 989,00 €	4 746,91 €

8	**Personálne farebné multifunkčné zariadenie**	15 ČB strán a 11 strán za minútu v laserovej kvalite, duplex, prvá strana do 15 sekúnd, 1200 dpi, 250 stranový podávač, 50 strán ADF, pripojenie cez USB, Ethernet, WiFi, kopy, sken, fax. Čítačka kariet CF, MMC, miniSD. Servisná podpora 4 roky NBD garantovaná výrobcom **Napr. HP Officejet Pro 8500 Wireless Printer**	HP Officejet Pro 8500 Wireless Printer **CB023A**	**1**	417,00 €	496,23 €	417,00 €	496,23 €

9	**Konsolidácia tlače**	Multi server software Enterprise, Includes SafeCom Web Interface,	SafeCom Enterprise Server, Multi server software Enterprise, Includes SafeCom Web Interface,	**1**	4 000,00 €	4 760,00 €	4 000,00 €	4 760,00 €
10		Additional servers licence	SafeCom Additional Servers, Additional servers licence	**1**	2 000,00 €	2 380,00 €	2 000,00 €	2 380,00 €
11		Printer's firmware modification and enablement	SafeCom HP, Printer's firmware modification and enablement	**1**	350,00 €	416,50 €	350,00 €	416,50 €
12		ID Card reader USB	SafeCom ID Card reader USB	**1**	350,00 €	416,50 €	350,00 €	416,50 €
13		Tracking printed jobs	SafeCom Tracking printed jobs	**1**	50,00 €	59,50 €	50,00 €	59,50 €
14		Evaluating printed jobs	SafeCom Evaluating printed jobs	**1**	25,00 €	29,75 €	25,00 €	29,75 €
15		Pull print option	SafeCom Pull print option	**1**	50,00 €	59,50 €	50,00 €	59,50 €
16		Maintenance 1Y for SW and HW	SafeCom Maintenance 1Y for SW and HW	**1**	8 625,00 €	10 263,75 €	8 625,00 €	10 263,75 €

17	**pracovná stanica**	**CPU** dva štvorjadrové procesory, dosahujúce skóre 26.8 v programe SPECint rate 2006 parameter Base namerané pri konfigurácii(24GB RAM 12x2 GB PC3-10600E ECC, HDD 146GB 15 000Rpm, OS Linux Enterprise server), **RAM** 6 GB 1333MHz DDR3 ECC, min 12 pamäťových slotov, 2x 146 GB 15K rpm SAS 3.5", podpora RAID 0, 1 a 10 na matičnej doske, **grafická karta** neintegrovaná, s podporou directX 10, s výstupom na 2 monitory (porty: 2x Display Port, 1x DVI), min 768 MB GDDR3 nezdieľanej grafickej pamäte	Vista Down XP64 Dual Xeon E5540,6GB,Dual SAS 146GB,FX1800,Supermulti , **Z800, PN KK533EA**	**1**	7 134,00 €	8 489,46 €	7 134,00 €	8 489,46 €
18	**pracovná stanica**	**CPU** dva štvorjadrové procesory, dosahujúce skóre 30.3 v programe SPECint rate 2006 parameter Base namerané pri konfigurácii(24GB RAM 6x4 GB PC3-10600E ECC, HDD 73GB 10 000Rpm, OS Linux Enterprise server), **RAM** 24 GB 1333MHz DDR3 ECC, min 12 pamäťových slotov, **HDD** 1x 146 GB SAS 15K rpm 3.5" a 300 GB SAS 15K rpm 3.5", podpora RAID 0, 1 a 10 na matičnej doske, **grafická karta** - bez grafickej karty	Vista Down XP64 Dual Xeon E5560,24GB,SAS 146GB&300GB,No Graphic,Supermulti, **Z800, PN KK544EA**	**1**	9 167,00 €	10 908,73 €	9 167,00 €	10 908,73 €
19	**pracovná stanica**	**CPU** Procesor štvorjadrový, dosahujúci skóre 24.2 v programe SPECint rate 2006 parameter Base namerané pri konfigurácii(24GB RAM 6x4 GB PC3-10600E ECC, HDD 250GB 7200Rpm, OS Linux Enterprise server), **RAM** 4 GB 1333MHz DDR3 ECC, **HDD** 2x 500-GB SATA (7200 rpm), podpora RAID 0, 1 a 10 na matičnej doske, **grafická karta** - bez grafickej karty	Vista/XP64 2x Xeon E5520,8GB,2x500GB, NVIDIA Quadro FX1800 768MB PCXe Card, Blu-ray, **Z600, PN KK557ES**	**1**	3 120,00 €	3 712,80 €	3 120,00 €	3 712,80 €
20	**grafická karta**	neintegrovaná, s podporou directX 10, s výstupom na 2 monitory (porty: 2x Display Port, 1x DVI), min 1GB GDDR3 nezdieľanej grafickej pamäte	NVIDIA Quadro FX3800 1.0GB PCIe Card	**1**	769,00 €	915,11 €	769,00 €	915,11 €
21	**grafická karta**	neintegrovaná, s podporou directX 10, s výstupom na 2 monitory (porty: 2x Display Port, 1x DVI), min 1,5GB GDDR3 nezdieľanej grafickej pamäte	NVIDIA Quadro FX4800 1.5GB PCIe Card	**1**	1 490,00 €	1 773,10 €	1 490,00 €	1 773,10 €
22	**grafická karta**	neintegrovaná, s podporou directX 10, s výstupom na 2 monitory (porty: 1x Display Port, 2x DVI), min 4GB GDDR3 nezdieľanej grafickej pamäte	NVIDIA Quadro FX5800 4GB Card	**1**	2 999,00 €	3 568,81 €	2 999,00 €	3 568,81 €
Cena spolu bez DPH							83 984,00 €	
Cena spolu s DPH								99 940,96 €

Počty častí predmetu zákazky pre súťaž sú uvádzané v jednotkových množstvách.
Skutočné počty budú stanovované v jednotlivých zmluvách uzatváraných na základe rámcovej dohody tak aby bola dodržaná celková hodnota rámcovej dohody.
Predmetom zákazky sú aj náhradné diely, komponenty a spotrebný materiál k IKT - ich cena bude stanovená podľa aktuálnych cenníkov na trhu.