

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ за 15 - та покана по РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ Доставка на КОМПЮТЪРНО ОБОРУДВАНЕ, ПЕРИФЕРНИ УСТРОЙСТВА, РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ И ОФИС ТЕХНИКА за нуждите на СУ „Св. Климент Охридски” по 9 обособени позиции		бр .	предлагана конф-ия (марка и модел, спецификаци я)	съответств ие
ВСИЧКО ПРЕНОСИМИ КОМПЮТРИ		3		
<u>К 1 - 13,3"</u>	-	3		
Чипсет	64-bit			
Процесор	Двухядрен i7-6500U (2.50 - 3.10 GHz, 4 MB cache) или еквивалент			
Дисплей	13,3" (33.78cm) Full HD (1920x1080) IPS матов дисплей с LED подсветка			
Видеоконтролер	HD Graphics 520 или еквивалент			
Оперативна памет	8 GB DDR3L 1600 MHz (low voltage)			
Твърд диск	без			
SSD диск:	256 GB SSD			
Оптично устройство	Без вградено оптично устройство			
Мрежови адаптер	10/100/1000 Mbps			
Други интерфейси	3.5 mm комбо жак за микрофон и слушалки 2 x USB 3.0 1 x VGA порт			
	1 x RJ-45 (вход за LAN кабел)			
	1 x HDMI			
Батерия	2-клетъчна, литиево-йонна батерия, 35 Wh До 5 часа работа според производителя			
Тегло	1.59 кг			
Операционна система	Free DOS			
Други	Цифрова клавиатура			
	Надписана клавиатура на английски и български език (БДС стандарт)			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)				1 312,00 лв.
ВСИЧКО Презентационна техника		1		
<u>К 1 - Интерактивна дъска и вграден компютър</u>	-	1		
Подсветка:	LED			
Размер на дисплея :	1428.5*803.5 мм.			
Размер на активния екран:	65"			
Формат:	16 : 9			
Разделителна способност:	1920*1080 пиксела			
Дълбочина на цвета:	8 bit			
Яркост:	400 cd/m2			
Контраст:	40000:1			
Време за реакция:	8 ms			
Видео система / аудио система:	PAL/NTSC/SECAM			
Аудио-видео входове/изходи:	Преден панел: HDMI in *1, USB for touch *1 , USB for Android media player *1, USB for PC *2 (2.0*1; 3.0*1),MIC*1			
	Заден панел : USB for Android meida player *2, USB for touch*1, HDMI in *2, VGA in *1, Audio in *1, AV in *1,YPBPR/YCBCr/audio IN*1, HDMI out*1, AV out *1, Audio out *1 , RS232*1, RJ 45 *2,SD*1			
Изходна мощност на високоговорителя:	15Wx2			
Поддръжка на мултимедийни файлови формати:	Картина: JPEG, BMP, PNG			

	Видео: MPEG1, MPEG2, MPEG4, H264, RM, RMVB, MOV, MJPEG, VC1, Divx, FLV(Support 1080P HD Decoding)			
	Аудио: WMA, MP3, M4A, (AAC)			
3D визуализиране:	HE			
Консумация на енергия / Работно напрежение:	Максимум <240W; Режим Еко ≤120W; Режим Готовност ≤0.5W / AC 100-240V, 50/60Hz			
Тъч повърхност:	Калено стъкло 4 мм. с покритие против отблясъци (Anti-Glare)(стандартно)			
	Anti-Reflection (опция)			
Брой точки при допир:	10 точки при допир			
Интерфейс за връзка:	USB, до 5м.			
Разделителна способност при допир:	32767*32767			
	точност на позициониране: 1 мм.			
Скорост на сканиране / на курсора:	8 ms / 125 точки/секунда			
Външни размери:	1544*939*99 мм.			
Нетно тегло:	43 кг.			
Wifi AP :	Да (MirrorOp receiver)			
Предефинирани бутони за бърз достъп:	Захранване на вградения компютър (OPS power), Начален екран, Връщане, Тъч , Еко, Източник, Звук+, Звук -			
Andriod система:	HE			
Вграден безжичен модул (WIFI):	да			
OPS слот (за вграден компютър):	да			
OPS компютър:	WB50-51 или еквивалент			
	Процесор: i5-2520M (2.5GHz) или еквивалент			
	Чипсет: HM76 или еквивалент			
	Памет: SO-DIMM DDR 4GB			
	Видео: HD Graphics или еквивалент			
	Storage: 500GB HDD			
	Разширителен слот: Half Size Mini Card x1 With AW-NU706H 802.11 Wifi Card			
	Аудио кодек: Realtek ALC662 HD Audio CODEC on-Board 5.1 Channel			
	Мрежа: 82579LM 10/100/1000 Mbps LAN Controller или еквивалент			
	Предни I/O: Power Switch x1, Reset Button x1, HDD indicate LED x1, Power indicate LED x1, USB3.0 x2, RJ-45 x1, Mic in x1, Speaker out x1, HDMI port x1			
	Задни I/O: TX25 80pin port x1 (Not supporting hot plug)			
	Размери: 30 x 180 x 173 мм.			
	ОС: Windows HOME 10 32-bit/64-bit BG/EN			
Акcesoари в комплектацията:	USB кабел 5M x 1,			
	Дистанционно управление с батерии x 1, HDMI кабел 3M x 1,			
	Захранващ кабел тип EURO x 1,			
	Стилус (пасивен) x 1,			
	WIFI USB dongle x 1,			
Гаранция:	3 години за дисплея			
	2 години за OPS компютъра			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)	5 416,67 лв.			
ВСИЧКО Фото и видео продукти		2		
<u>К 1 - огледално-рефлексен фотоапарат</u>		1		
Разделителна способност	24.2 MP (6000 x 4000)			
Размер на сензора	Advanced Photo System type-C (APS-C) - 1.5x (23.5mm x 15.6mm)			

Процесор	EXPEED 4 или еквивалент			
Видеоклип	Да			
Резолюция на видео	Full HD (1920 x 1080) 60p, 50p, 30p, 25p, 24p 25p, VGA (640 x 480) 30p 50p, HD (1280 x 720) 60p			
Светлочувствителност	ISO 100-12800 през 1 EV с разширение до ISO 25600			
Размер	124 x 98 x 76 мм			
Тегло	430 гр.			
Дисплей	3.0" 921 000 точки, TFT LCD дисплей			
Слот за памет	SD			
Тип батерия	Li-Ion батерия (EN-EL14a)			
Свързаност	Wi-Fi чрез допълнителен модул (WU-1a) GPS чрез допълнителен модул (GP-1)			
Съвместимост с обективи	Nikon F ***			
Обектив	AF-S 18-55mm f3.5-5.6G DX VR II или еквивалент			
максимална цена без ДДС	725,00 лв.			
К 2 - фотоапарат		1		
Разделителна способност:	24.3 MP (6000 x 4000)			
Размер на сензора:	APS-C - 1.5x (23.5mm x 15.6mm)			
Файлов формат:	JPEG, RAW			
Видеоклип заснемане				
Резолюция на видео:	4K UHD (3840 x 2160) 30p, 24p; Full HD (1920 x 1080) 120p, Full HD (1920 x 1080) 60i, Full HD (1920 x 1080) 60p, 30p, 24p; HD (1280 x 720) 24p			
Видео формати:	MPEG-4 AVC/H.264			
Светлочувствителност:	ISO 100-25600			
Скорост на затвора:	30сек. - 1/4000сек.			
Серия снимки:	11 кад./сек.			
Режими на снимане:	Автоматичен, Програмен режим, Приоритет на скорост, Приоритет на бленда, Ръчен, Сцени, Sweep Panorama			
Режими на измерване:	Матричен, Централно-осреднен, Точков			
Баланс на бялото:	Авто, Дневна светлина, Сянка, Облачно, Нажежаема, Луминесцентна (Топла бяла, студена бяла, дневна бяла, дневна светлина), Светкавица, Под вода/ Цветна температура (2500 до 9900K) и цветен филтър (G7 до M7(15-стъпков), A7 до B7(15- стъпков)), Персонален			
Светкавица:	Вградена, Гнездо за външна светкавица			
Водоещо число:	6			
Режими на светкавицата:	TTL, Ръчен			
Синхронна скорост:	1/160			
Компенсация на светкавицата:	от -3EV до + 3EV (през 1/3 стъпка) или през 1/2 EV			
Дисплей:	3.0" 921 000 точки, 3.0" подвижен TFT LCD			
Визьор:	Електронен с размер 0.7x (100% покритие)			
Памет и захранване:	Слот за памет, SD			
Тип батерия:	Li-Ion батерия (NP-FW50)			
Фокусна система:	Широк (425 точки (AF с откриване на фазата), 169 точки (AF със засичане на контраст)/Зона/Център/Гъвкава точка (S/M/L)/Разширяване на гъвкава точка/Фиксиращ AF (Широк/Зона/Център/Гъвкава точка (S/M/L)/Разширяване на гъвкава точка)			
Режими на фокусиране:	Интелигентен, Следящ, Единичен, Автоматичен, Ръчен			
Интерфейс:	USB 2.0, HDMI (HDMI micro), Вход за външен микрофон			
ОБЕКТИВ (да е съвместим с Фотоапарата без преходник)				
Покритие на сензора:	APS-C (за кроп сензор), 35mm (Full frame)			
Фокусно разстояние:	16-70mm при 35mm (1.0x), 24 - 105 mm при APS-C (1.5x)			
Максимална светлосила:	f/4			
Ламели на диафрагмата:	7 броя			
Оптична схема:	16 елемента в 12 групи			

Зрителен ъгъл:	83° - 23° при APS-C (1.6x)			
Стабилизация:	Оптическа			
Минимално предметно разстояние:	35 см.			
Резба за филтри:	55 мм			
Други:	СТАТИВ			
	ВИДЕО ГЛАВА ЗА СТАТИВА (съвместима със статива и Фотоапарата)			
	МИКРОФОН-БРОШКА			
	СТЕРЕО-МИКРОФОН			
максимална цена без ДДС		5 000,00 лв.		
<i>ВСИЧКО Мрежови устройства и мрежови компоненти; защита на електрозахранването</i>			40	
<i>К 1 - 48G Комутатор</i>			5	
Differentiator	48G-PoE+-2SFP+ Switch is a fully managed layer 2 switch with 48 10/100/1000 PoE+ ports and 2 SFP+ slots.			
Ports	(48) RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ ports (2) SFP+ fixed 1000/10000 SFP+ ports			
Memory and processor	ARM9E @ 800 MHz 128 MB flash Packet buffer size: 3 MB dynamically allocated 256 MB DDR3 DIMM			
Latency	100 Mb Latency: < 7.3 μs 1000 Mb Latency: < 2.7 μs 10 Gbps Latency: < 4 μs			
Throughput	up to 101 Mpps			
Switching capacity	136 Gbps			
PoE capability	382 W			
Stacking capabilities	Virtual 16 switches			
Management features	AirWave Network Management IMC - Intelligent Management Center Command-line interface Web browser Configuration menu Out-of-band management (serial RS-232C or micro USB) IEEE 802.3 Ethernet MIB Repeater MIB Ethernet interface MIB			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)		3 800,00 лв.		
<i>К 2 - SFP модул</i>			10	
J4859C-C 1000BASE-LX SFP Transceiver Module, SMF, 1310nm, 0 to 70°C0, 5000m, 3rd Party HP Compatible или еквивалент				
максимална цена без ДДС (за 1 брой)		120,00 лв.		
<i>К 3 - Непрекъсваеми токозахранващи устройства</i>			6	
Енергийна консумация и управление				
Изходна мощност (VA)	750 VA			
Изходна мощност	500 W			
Input operation voltage (min)	151 V			

Input operation voltage (max)	302 V			
Output operation voltage (min)	220 V			
Output operation voltage (max)	240 V			
Входна честота на захранващия източник	50/60 Hz			
Рейтинг на пренапрежение	540 J			
Ефективност	98%			
Аварийно изключване	О			
Интерфейс				
Брой контакти	6			
AC outlet types	C13 coupler			
Дължина на кабела	1.83 m			
Брой USB 2.0 порта	1			
Брой серийни порта	1			
Брой изходни IEC джъмperi	2			
Брой Ethernet LAN (RJ-45) порта	1			
Battery				
Технология на батерията	Sealed Lead Acid (VRLA)			
Време за зареждане на батерия	3 h			
Нормално време за бекъп при 50% натоварване	15.8 min			
Нормално време за бекъп при 100% натоварване	4.6 min			
Картридж с резервни батерии	RBC48			
Батерия позволяваща гореща смяна	Да			
Cold start	Да			
Automatic battery test	Да			
Battery capacity	146 VAh			
Design				
Форм фактор	Tower			
Цвят на продукта	Black			
Дисплей	LCD			
Surge protection	Да			
Ниво на шума	40 dB			
Светодиодни индикации	Status			
Звукови аларми	Да			
Брой в палет	24 броя			
Изходни конектори	6 x IEC 320 C13			
Тип на входните конектори	IEC-320 C14			
Размери (ШхДхВ)	161 x 138 x 363 mm			
Съвместимост с Мас	Да			
Номинално изходно напрежение	230 V			
Изходно напрежение (note)	220/230/240			
Номинално входно напрежение	230 V			
Размери на опаковката (ШхДхВ)	301 x 278 x 499 mm			
Друга техническа информация				
Входни конектори	IEC-320 C14			

Устойчивост на външната среда				
Работна температура	0 - 40 °C			
Температура за съхранение	-15 - 45 °C			
Диапазон на влажността при експлоатация	5 - 95 %			
Относителна влажност при съхранение	0 - 95 %			
Нормална височина за работа	0 - 3000 m			
Нормална височина при съхранение	0 - 15000 m			
Сертификати	CE, CSA, EAC, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, RCM, UL 1778, VDE, REACH, PEP, EOLI			
RoHS compliance	Да			
Тегло и размери				
Ширина	138 mm			
Дълбочина	358 mm			
Височина	157 mm			
Тегло	13180 g			
Ширина на опаковката	278 mm			
Дълбочина на опаковката	499 mm			
Височина на опаковката	301 mm			
Тегло на опаковката	14230 g			
Съдържание на опаковката				
Бързо ръководство за инсталиране	Да			
Включени кабели в комплекта	RS-232,USB cable			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)		735,00 лв.		
<u>К 4 - Оптринни пач корди</u>	-		10	
2м LX-LC single mode.				
максимална цена без ДДС (за 1 брой)		40,00 лв.		
<u>К 5 - Маршрутизатор</u>	-		1	
Сървърно шаси	CSE-504-203B или еквивалент			
Form Factor:	1U Rackmount, 12" x 9.6" ATX			
Power Supply:	200W Power Supply			
Hard Drive Support:	2x 3.5" Internal Drive Bays			
Fans: -	1x 3.5" HDD with 1x Half-height, Half-length PCI			
	OR 2x 3.5" Internal Drive Bay			
	OR 2x 2.5" HDD with 1x Full-height, Half-length PCI			
	OR 4x 2.5" Internal Drive Bay			
Included DVD-ROM:	N/A			
Included FDD:	N/A			
Support for DVD Drive:	N/A			
Support for FDD:	N/A			
Дънна платка:	A1 SRi-2558F или еквивалент			
IPMI:	Integrated IPMI with KVM support			
CPU:	processor C2558, 15W 4-Core или еквивалент			
Form Factor:	Mini-ITX, 17.14cm X 17.14cm или еквивалент			
Memory Support:	Up to 32GB DDR3 ECC SODIMM			
Network:	Quad GbE LAN ports			
Serial ATA:	2x SATA3 and 4x SATA2			
Expansion Slots:	1 x PCI-E 2.0 x8 slot			
VGA:	BMC integrated Aspeed AST2400 или еквивалент			
Памет:	2 X 8GB 1600MHz DDR3 ECC SODIMM			
Твърд диск	1 x 1 TB SATA 3 RE4 64MB			

Мрежова карта:	1 x Supermicro AOC-STGN-i2S, 2 ports, 10Gbit SFP+ или еквивалент			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)		2 000,00 лв.		
<u>К 6 - Сървър за еникасти</u>	-		<u>1</u>	
Сървърно шаси:	CSE-813MT-350CB или еквивалент			
Form Factor:	1U Rackmount, 12" x 10" ATX			
Power Supply:	350W Single			
Hard Drive Support:	4x 3.5" Hot-swap SAS / SATA Drive Bays			
Fans:	3x 4cm 12,500 RPM blower fans			
Expansion Slots:	1x Full-height, Half-length I/O Expansion Slot			
	Included DVD-ROM: N/A			
	Included FDD: N/A			
	Support for DVD Drive: Yes			
	Support for FDD: N/A			
Дънна платка:	X10SRI-F или еквивалент			
IPMI:	Integrated IPMI with KVM support			
Form Factor:	12" x 9.6" (ATX)			
Chipset:	C612 chipset			
Memory Support:	Up to 512GB DDR4 2133 ECC Reg DIMM			
Network Connectors:	2x 1.0Gbit Intel i350-AM2 LAN			
RAID Support:	10SATA3			
VGA:	N/A			
Expansion Slots:	2 PCI-E 3.0 x8			
	1 PCI-E 3.0 x4 (in x8)			
	1 PCI-E 3.0 x16			
	1 PCI-E 2.0 x2 (in x8)			
	1 PCI-E 2.0 x4 (in x8)			
Процесор:	1 x E5-2620 V4 8-Core 2.10 GHz или еквивалент			
Памет:	2 x 8GB Server 2133MHz DDR4 Reg. ECC			
Твърд Диск Сървър SATA 3.5":	2 x 500GB SATA 3 RE4 64MB.			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)		3 200,00 лв.		
<u>К 7 - Комуникационни шкафове</u>	-		<u>5</u>	
16U 19" Wall Mounting Cabinets 600x600mm				
максимална цена без ДДС (за 1 брой)		260,00 лв.		
<u>К 8 - Access Point</u>	-		<u>2</u>	
Speed (rated)	3x3 MIMO 450 + 1300 Mbps			
Radio: 2.5 GHz	11b/g/n: 2.412~2.484 GHz			
Radio: 5 GHz	11a/n/ac: 5.18-5.24 and 5.745-5.825 GHz			
Antenna	Six internal (2.4 GHz: 4 dBi; 5 GHz: 5 dBi)			
Power	Up to 23 dBm (200 mw)			
Power consumption (approximate)	5W idle, 10W normal load, 15W heavy load			
Processor	QCA9558 (700mhz MIPS74K + 2.4GHz radio) + AR9880 (5 GHz Radio) или еквивалент			
Max users (recommended)	50-100 per AP			
Memory	128MB DRAM			
Security	WPA/WPA2 Personal, WPA/WPA2 Enterprise, 802.1X RADIUS, captive portal, client isolation			
Zero config plug and play	Ye s			
Self-forming, self-healing mesh	Yes (2.4 GHz)			
Seamless roaming	Ye s			
Hardware watchdog CPU	Ye s			
Free cloud management	Ye s			

Free iOS/Android Apps	Ye s			
Captive portal w/ bandwidth throttling, splash pages and user controls	Ye s			
SSIDs	4			
SSID to VLAN tagging	Ye s			
Ethernet	1 x Gigabit			
PoE	802.3af/at* 48v			
Power supply options	Universal 24v (US, EU, UK, AU)			
LEDs	Power, Ethernet, 2.4 GHz, 5 GHz, Traffic			
Temperature	0-50 C			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)	450,00 лв.			
<i>ВСИЧКО Компоненти, резервни части, аксесоари, принадлежности и мултимедийно оборудване</i>		24		
<u>К 1 - памет</u>		16		
	16GB Server 2133MHz DDR4 Reg. ECC			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)	270,00 лв.			
<u>К 2 - диск</u>		4		
	256GB CM871a, SATA 6Gb/s, 2.5 inch, SSD			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)	170,00 лв.			
<u>К 3 - диск</u>		4		
	600GB SAS2 10k RPM, 2.5 inch			
максимална цена без ДДС (за 1 брой)	300,00 лв.			

*** Възложителят разполага с налични обективи Nikon F, поради което е необходимо огледало-рефлексният фотоапарат, описан в настоящата покана, да бъде съвместим с тях.