



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

В изпълнение на проект „НИАР-Кабиюк: Комплексно интердисциплинарно изследване на една от извънстоличните владетелски резиденции (аул) на Първото българско царство”, финансиран от Фонд „Научни изследвания” с референтен номер FFNNIPO_12_00930 и провеждане на обществена поръчка, възлагана чрез публична покана с предмет „Доставка, монтаж, пускане в действие на компютърна техника, геодезична и геофизична техника, фотоапаратура и обучение ” по обособени позиции:

Обособена позиция № 1: „Доставка, конфигуриране и пускане в действие на компютърни конфигурации и периферии“

Обособена позиция № 2: „Доставка на геодезическо и геофизическо оборудване и обучение на лицата, ползващи техниката”:

Обособена позиция № 3: „Доставка на фотоапаратура и обучение на лицата, ползващи техниката”

1. Технически изисквания при изпълнение на поръчката.

1.1 По Обособена позиция 1: „Доставка, монтаж, конфигуриране и пускане в действие на компютърна техника и периферия”

№ по ред	Продукт	Минимални технически изисквания	Брой
1.	Компютърна конфигурация – работна станция	Процесор: честота: 3.60 GHz ; брой ядра: 4 ; системна шина: 5 GT/s; сокет: 2011; L2 кеш: 1MB; L3 кеш: 10MB Памет: технология: DDR3 SDRAM; капацитет: 8 GB; форм фактор: DIMM 240-pin; скорост: 1600MHz(PC3-12800) ; метод за корекция на грешки: Non-ECC ; инсталирани модули (общ капацитет): 4(32GB) Кутия : форм фактор: Tower, 5 U ; мах размер на дънна платка: Extended ATX; възможност за монтаж на хард дискове (3,5“): 6+1 бр.; възможност за монтаж на оптични у-ва (5,25“): 2 бр. Захранване : захранващ блок с ефективна мощност 420W; охлаждане: 12 см. Вентилатор; 2 x USB2.0 на лицева панел Твърд диск : форм фактор: 3,5“; капацитет: 2TB ; поддържан канал за данни: SATA III-600 ;	1

		<p>инсталиран кеш: 64MB ; трансфер на данни: 6 Gbps ; интерфейс: SATA 7-pin ; инсталирани модули (общ капацитет): 2(4TB)</p> <p>Дънна платка: форм фактор: ATX ; сокет: Intel® Socket 2011 ; чипсет: Intel® X79; памет: 8 x DIMM, Max. 64GB, DDR3 2400(О.С.)/2133(О.С.)/1866/1600/1333/1066 MHz Non-ECC, Un-buffered Memory, Quad Channel Memory Architecture, Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP); разширителни слотове: 3 x PCIe 3.0/2.0 x16 (dual x16 or x16, x8, x8), 1 x PCIe 3.0/2.0 x16 (x8 mode), 2 x PCIe 2.0 x1 ; мрежа: Intel® 82579V, 1 x Gigabit LAN Controller(s), Bluetooth V2.1+EDR ; аудио: Realtek® ALC898 8-Channel High Definition Audio CODEC ; USB интерфейс: 6 x USB 3.0 port(s), 12 x USB 2.0 port(s);</p> <p>Интерфейси заден панел: 1 x Bluetooth module(s); 2 x Power eSATA 6Gb/s ; 1 x LAN (RJ45) port(s); 4 x USB 3.0 ; 6 x USB 2.0 (one port can be switched to USB BIOS Flashback); 1 x Optical S/PDIF out; 6 x Audio jack(s); 1 x USB BIOS Flashback Button(s)</p> <p>Интерфейси: 1 x USB 3.0 connector(s) support(s) additional 2 USB 3.0 port(s) (19-pin) ; 3 x USB 2.0 connector(s) support(s) additional 6 USB 2.0 port(s); 4 x SATA 6Gb/s connector(s); 4 x SATA 3Gb/s connector(s); 1 x CPU Fan connector(s) (4 -pin) ; 4 x Chassis Fan connector(s) (4 -pin); 1 x Optional Fan connector(s) (4 -pin) ; 1 x S/PDIF out header(s); 1 x 24-pin EATX Power connector(s); 1 x 8-pin ATX 12V Power connector(s) ; 1 x Front panel audio connector(s) (AAFP); 1 x System panel(s) (Q-Connector) ; 1 x MemOK! button(s) ; 1 x TPU switch(es) ; 1 x EPU switch(es) ; 1 x Power-on button(s); 1 x Reset button(s) ; 1 x Clear CMOS jumper(s)</p> <p>Видео контролер: Графичен чипсет: NVIDIA GeForce GTX 650; Стандарт на шината: PCI Express 3.0 ; Видео памет: GDDR5; Честота на процесора:1215 MHz; Честота на паметта:5100 MHz (1275 MHz GDDR5) ; Интерфейс на паметта:128-bit; Поддържани резолюции: D-Sub Max Resolution : 2048x1536 и DVI Max Resolution : 2560x1600</p> <p>Интерфейси: D-Sub Output : 1; DVI Output : 2 (DVI-D); HDMI Output : 1</p> <p>Монитор: Размер на дисплея : 24"; Резолюция :1920 x 1080; Тип на панела / матрицата :TN TFT LCD ; Подсветка / Backlight :WLED ; Формат на екрана :16:9; Стъпка / Dot Pitch :0.276; Яркост :250 cd / m2 ; Статичен Контраст :1000:1; Динамичен контраст. :20 000 000:1 ; Ъгъл на виждане :176°/170° @ 10:1; Цветове на дисплея :16.77 Млн. ; Време за реакция ЧБЧ :5 ms ; Видео вход аналогов :1xD-Sub (VGA) ; Видео вход цифров 1 :1xDVI-D</p> <p>Мишка - оптична (800dpi), USB</p>	
--	--	--	--

		Клавиатура - USB, брой клавиши -103~108	
2.	Преносим компютър	<p>Процесор: Брой ядра – 4; Тактова честота – мин 2,4 GHz; L2 кеш – 1 Mb; L3 кеш – 6 Mb</p> <p>Памет: Стандарт – SODIMM, 204 pin; Честота – 1600 MHz; Инсталиран обем – минимум 8Gb /с възможност за разширяване до 16Gb/; Слотове за памет – 2 бр.</p> <p>Твърд диск: Обем – 1024Gb, с вградени 16Gb SSD; Размер – 2,5“</p> <p>Оптично устройство: DVD ±RW; Интерфейс – SATA</p> <p>Дисплей: Диагонал: 15,6“; Тип, технология: LCD, TFT Active Matrix; Хардуерна резолюция: 16:9; Други характеристики: LED Backlight, HD Ready;</p> <p>Повърхност на дисплея: Glossy Type</p> <p>Аудио: Диапазон на данните: 24-bit ; Аудио стандарти: Stereo, Dolby Home Theater</p> <p>Видео: Чипсет: Nvidia GeForce GT 750; Тип на видео паметта: GDDR5 SDRAM Обем на видео паметта: 2 GB; Допълнителна видео карта: Intel HD Graphics 4000</p> <p>Мрежа: Мрежова карта: Gigabit Ethernet; Безжична мрежа: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n ; Блутут: Bluetooth 4.0</p> <p>Входове/изходи: USB2.0 Interface Quantity – 1 ; USB3.0 Interface Quantity – 2 ; VGA Interface Quantity – 1; LAN Interface Quantity – 1 ; Microphone-In Interface Quantity - 1</p>	1
3.	Графичен таблет	<p>Активна площ: 8" (203мм) x 5"(127мм) x 9.5"(240мм), 16:9</p> <p>Резолюция: 5080 линии/инч</p> <p>Нива на чувствителност на писалката/нива на натиск: 2048</p> <p>Програмируеми бутони: 4</p> <p>Индикация: LED</p> <p>Интерфейс: USB</p> <p>Писалка: без батерии; чувствителна на наклон</p> <p>Включен софтуер: Adobe Photoshop Elements 10</p> <p>Размери: 347 x 233 x 17 мм.</p>	4
4.	Скенер А3	<p>Скенер, тип - A3 flatbed scanner; ReadyScan LED technology</p> <p>Скенер резолюция - 600 x 600 dpi; Output Resolution: 7200, 9600, 50-4800 dpi</p> <p>Скенер скорост черно, стр./мин - 4.0 s/page, 0.3 ms/row</p> <p>Скенер скорост цветно, стр./мин - 4.0 s/page, 0.3 ms/row</p> <p>Дълбочина на цвета при сканиране - Input: 48 Bits Color, Output: 24 Bits Color</p> <p>Нива на сивота - Input: 16 Bits Monochrome, Output: 8 Bits Monochrome</p> <p>Методи на сканиране и функции за подобрене - Pre-defined scanning settings; Automatic area</p>	1

		<p>segmentation/de-skew/B/W colour detection; Auto-rotation; Text/Edge enhancement; Advanced cropping feature for Auto size; Unsharp Mask (USM); Descreening; Barcode Recognition and etc.</p> <p>Капацитет за хартия 1 sheet</p> <p>Медия, размер – А3, максимален размер на сканираната област, mm 297 x 432 mm (11.7" x 17")</p> <p>Мащабиране - yes</p> <p>Файлови формати - PDF, Searchable PDF, PDF/A, JPEG, BMP, TIFF, Multi-TIFF; Barcode (1D & 2D) support: UCP/EAN/JAN, ITF, CODE39, CODEBAR, CODE128, QR & PDF147</p> <p>Интерфейс - USB 2.0 Type B</p> <p>Натоварване, стр./месец - Main Unit: MCBF 300 000 cycles</p> <p>OCR софтуер Zonal OCR A & B support</p> <p>Софтуер - ABBYY FineReader Sprint 8.0 (MacOS), ABBYY FineReader Sprint 9.0 (Windows), Document Capture Pro, Document Capture Pro Server (on free download), Event Manager (Mac Only), Scan</p> <p>Съвместими операционни системи - Mac OS 10.4.11 or later (Epson Scan Only), Presentation Server 4.5, Terminal Service, Windows 7/8/Server 2003/Server 2008/Server 2008 R2/Vista/ XP/Server 2003 R2, XenApp 5.0, XenApp 6.0</p>	
5.	Скенер А4	<p>Скенер, тип - Flatbed Scanner</p> <p>Скенер резолюция - 4800 x 9600 dpi</p> <p>Дълбочина на цвета при сканиране - Input: 48 Bits, Output: 48 Bits</p> <p>Методи на сканиране и функции за подобрене - ReadyScan LED technology; RGB colour dropout, Automatic area segmentation, RGB colour enhance, Text enhancement, Unsharp Mask (USM); Grain reduction, Print Image Matching II</p> <p>Адаптер за негативи - yes</p> <p>Медия, размер - А4</p> <p>Файлови формати - Scan to PDF, Scan to searchable PDF</p> <p>Интерфейс - USB 2.0 Type B</p> <p>OCR софтуер - yes</p> <p>Софтуер - ABBYY FineReader Sprint 8.0 (MacOS), ABBYY FineReader Sprint 9.0 (Windows),</p> <p>Съвместими операционни системи - Mac OS 10.3+, Windows 7, Windows 7 x64, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows XP, Windows XP x64</p>	1
6.	Мултифункционален лазерен принтер	<p>Достъпни функции: Print, Copy, Scan, Fax</p> <p>Принтер резолюция: 600 x 600 dpi (1200 x 1200 dpi enhanced image quality)</p> <p>Принтер скорост: черно, стр./мин 24 ppm, first page 9.5 s</p> <p>Скенер, тип: Color scanner</p> <p>Скенер резолюция: 600 x 600 dpi, interpolated: 4800 x 4800 dpi</p>	1

	<p>Дълбочина на цвета при сканиране: 48 bit input, 24 bit output</p> <p>Нива на сивота: 256 levels of grey</p> <p>Методи на сканиране и функции за подобрение: Scan to application, Network Scan to PC, Scan to USB memory drive</p> <p>Копир резолюция: 600 x 600 dpi (1200 x 1200 dpi interpolated)</p> <p>Копир скорост черно, копия/мин: 24 cpm, first page 11 s</p> <p>Брой копия: 99 copies</p> <p>Мащабиране: 25 - 400 % in 1%</p> <p>Факс, тип: Mono fax</p> <p>Факс резолюция: 300 x 300 dpi</p> <p>Скорост на модема: 33.6 kbps</p> <p>Памет, страници: 225 pages</p> <p>Съкратено набиране: 200 number directory/32 broadcast lists, 31 Mailboxes</p> <p>Групово набиране/ Дестинации: 200 group dial/broadcast locations</p> <p>Интерфейс: USB 2.0</p> <p>Мрежа: 10/100 Base-TX Ethernet</p> <p>Медия, тип: Plain paper, envelopes, labels, card stock, transparencies</p> <p>Медия, размер: Letter, Legal, A4, Folio, Executive, A5, A6, Envelope 10, Envelope DL, Envelope C5, Envelope C6, JIS B5, Monarch, Custom size: 76 x 127 mm, 216 x 356 mm</p> <p>Капацитет за хартия - Входяща тава: Multipurpose Tray: 1 sheet, Main Tray: 250 sheets,</p> <p>Капацитет за хартия - Изходяща тава: 150 sheets</p> <p>ADF: 50 sheets</p> <p>Консумативи Standard Capacity Print Cartridge: - 2 000 pages, High Capacity Print Cartridge: - 4 000 pages</p> <p>Натоварване, стр./месец - 30 000</p> <p>Съвместими операционни системи - Windows® 2000/XP (32/64 bit)/Vista/2003 Server/2008 Server, Mac OS® X version 10.3 and above; Various Linux® OS (via USB interface only) including Red Hat® 8-9</p>	
Гаранция за всички компоненти	<p>Минимум 24 месеца при ангажимент на доставчика за сервиз/доставка или подмяна на място в случай на дефектирали продукти по причини, които не са по вина на Възложителя (т.е. не са вследствие на неправилна експлоатация или съхранение).</p> <p>Максимален срок за ремонт/подмяна на място на дефектирал инструмент – до една седмица.</p>	

1.2 Обособена позиция № 2: „Доставка на геодезическо и геофизично оборудване и обучение на лицата използващи техниката”:

№ по ред	Продукт	Минимални технически изисквания	Брой
7.	GPS мобилни	Високочувствителен GPS приемник с WAAS/EGNOS	3

	приемници	корекции и водоустойчивост IPX7 . Езици –български, руски и английски . Стандартна точност от 3 до 5 м (при 95% доверителен интервал). Инсталирана навигационна и топографска карта на България с безплатно доживотно обновяване	
8.	GPS автомобилна навигация	Предварително инсталирана навигационна и топографска карта на България с безплатно доживотно обновяване.	2
9.	Нивелир	Увеличение 24x, Точност 2.0 mm/km	2
10.	Телескопичен жалон	Телескопичните жалони да са съвместими и да могат да се използват за геодезичната апаратура- нивелир по т. 9	5
11.	Металотърсач	Честота/Излъчване – от 1.5kHz до 100kHz Сонда – 28 см. DD олекотена, водоустойчива Аудио – вграден говорител и жак за слушалки Слушалки Дисплей – голям монохромен (70 x 40мм.) LCD с регулируем контраст с подсветка USB свързаност с индикатор на дълбочината Режими на детекция – Всички Метали и 4 програмируеми Дискриминация – Ноч дискриминация с 51 сегмента. Земен баланс – автоматичен с дигитално филтриране Тип Земен баланс – Trash Density – Висока и Ниска настройка ; Пинпойнт режим – статичен с аудио и визуална индикация Настройки за сила на звука	2
Гаранция		Минимум 24 месеца за 7,8,9,10 и 36 месеца за т 11 при ангажимент на доставчика за сервиз/доставка или подмяна на място в случай на дефектирали продукти по причини, които не са по вина на Възложителя (т.е. не са вследствие на неправилна експлоатация или съхранение). Максимален срок за ремонт/подмяна на място на дефектирал инструмент – до една седмица	

1.3 Обособена позиция № 2: „Доставка на фотоапаратура и обучение на лицата ползващи техниката”:

№ по ред	Продукт	Минимални технически изисквания	Брой
12.	Радиохеликоптер с фотоапарат	четири роторен хеликоптер (вертикално излитащ и кацащ); полетен контролер; навигационен контролер; четири, директни (без редукторни) безчеткови електродвигатели; FM-приемник с двойно преобразуване; антена; прецизен и пълен контрол на ориентацията на полета; максимално време на полет 20 min; възможност за пренасяне на до 200g полезен товар; диаметър < 1m; 5V/1A supply; 2 x Standard servo; 2 x Switch channel 5V/16V, 1A load, управление на zoom на камерата и др. ; 1 бр. Afmtx13 FM синтезаторен многоканален (13-канален) предавател 35/40/41MHz; 4 бр. Acb370ccw карбонови ротори 370 mm (преден и заден двигател); 4 бр. Abat4s2.3 LIPO акумулаторни батерии 4s, 14.8V, 2300mAh	1
12.1	Преносима базова станция	Базова станция;2.4 GHz 4-fold антена; Downlink decoder за получаване на пълния статус на летателния апарат (батерия, качество на приемане на телеметричните данни, ориентация, височина, GPS-позиция, използвано време за	1

		полет; Софтуер за компютър „mdCockpit”	
12.2	Видео очила	1.4 мегапикселоци очила	1
12.3	GPS позиционер	Ogprmag GPS; Карбонов капак с интегриран GPS приемник / антена с опция за потдържане на зададена позиция, 3D магнитен датчик и разширение на контролера	1
12.4	Аналогов трансмитер	Pvtx2400; 2.4 GHz аналогов трансмисер за пренос на видео данни, с 200 mW RF изходна мощност	1
12.5	Приставка за цифров апарат	Приставка - стойка за цифров фотоапарат с автоматичен контрол на наклона;	1
13.	Цифров огледално-рефлексен фотоапарат	16,2 М CMOS 23,6 x 15,6 мм 3.0" LCD 921 000 т FULL HD Видео клип 1920 x 1080 24, 25, 30 к/сек Чувствителност от 100 до 25600 ISO 3 инчов подвижен LCD дисплей с 921 000 точки 11 точков автофокус с 3D tracking функция 4 к/сек. серийна снимка Кроп фактор 1,5 x AF зони 11-точков AF (1 кръстосана точка) Скорост на затвора В/30сек. до 1/4000 сек. Серия До 4 к/сек. Буфер при RAW; чанта, карта 8 GB Class 10 филтър UV+PROT 52mm X-синхрон До 1/200 сек. ISO 100 до 25600	2
13.1	Макрообектив	Съвместимост с предлаганият продукт по т.13 с характеристики: Минимално разстояние - 0.162 м Фок. разст.(екв.на 35мм филм): 60 мм Резба за филтър: 52 мм 40-милиметров макрообектив с действително доближаване до обектите с отношение на възпроизвеждане 1:1	2
13.2	Обектив 18-55 mm	Съвместимост с предлаганият продукт по т. 13	2
13.3	Обектив 55-200 mm	Съвместимост с предлаганият продукт по т. 13	2
14.	Статив с хоризонтално рамо	Многофункционален статив с хоризонтално рамо, за студийно и външно снимане. Възможност за използване на единия крак като монопод или туристическа щека. Кука за аксесоари и тежести Три различни ъгъла на позициониране на краката Метални шпайкове.Калъф	2
Гаранция		Минимум 24 месеца при ангажимент на доставчика за сервиз/доставка или подмяна на място в случай на дефектирали продукти по причини, които не са по вина на Възложителя (т.е. не са вследствие на неправилна експлоатация или съхранение). Максимален срок за ремонт/подмяна на място на дефектирал инструмент – до една седмица.	

2. Предложената техника следва да се достави, инсталира, конфигурира и пусне в употреба от участника, като офертата включва всички необходими разходи.
3. Офертата за геодезичната, геофизичната техника и фотоапаратурата следва да включва и обучение на пет служители на НАИМ-БАН за GPS мобилни приемници и GPS автомобилна навигация и двама за работа с радиохеликоптер с фотоапарат, както и всички разходи по обезпечаване на обучението.
4. Минимален гаранционен срок на доставяното оборудване: 24 месеца за всички позиции от техническата спецификация без т. 11 за която е 36 месеца и включва ремонт и подмяна на място.
5. Срок за инсталация на оборудването и извършване на обучение: до 20 дни от сключването на договор.
6. Място на изпълнение включително и обучение е: гр. София, ул. «Съборна» № 2 , НАИМ-БАН за техниката по всички точки от техническата спецификация, с изключение на т. 12 „Радиохеликоптер с фотоапарат”.
7. Място на изпълнение на поръчката по т. 12 „Радиохеликоптер с фотоапарат”и подточките към нея от 12.1 до 12.5 е общ. Каспичан, гр. Плиска, НИАР”Плиска”- Археологическа база, където ще се проведе и обучението на двама служители на НАИМ-БАН използващи техниката.

Директор :

Доц.д-р Людмил Вагалински
Директор НАИМ-БАН