**ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА**

**1. Врста набавке**

Предметна партија обухвата набавку рачунара и остале рачунарске опреме за потребе Развојне агенције Србије (у даљем тексту: Наручилац) - Партија 1.

**2.** **Tехничка спецификација**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **1.** | Мрежна опрема (Switch) | **тип**: управљиви 48Gb-портни Layer 2 switch  **монтaжа**: 19“ rack/1U;  **број** **портова**: 48Gb портова са class 4 PoE;  **опис**: аутоматска детекција straight-through или crossover каблова на свим 10/100/1000 портовима, четири SFP/SFP+ слота који подржавају Gb или 10Gb брзине за повезивање путем оптичких влакана, два режима управљања - Instant On cloud-management (приступ преко мобилне апликације и/или wеb портала) и приступ преко локалног GUI;  **функције**: Аутоматски denial-of-service (DOS) мониторинг, заштита мреже од злонамерних напада, Link Flap Prevention, Loop Protection, Address Resolution Protocol (ARP),Remote Monitoring (RMON), Jumbo Frame Support (до 9216 byтеs) као и Packet Storm Protection;  **Уређај треба да подржава RADIUS аутентификацију,** **софтвер за управљање, мора да обезбеди различите нивое дозвола за приступ критичним командама путем лозинки,** **обезбеђен примарни и секундарни софтверски имиџ због бекапа у току подизање верзије механизам за детекцију проблема са кабловима док напредне функције треба да омогуће конфигурисање**:  - VLAN-ова - подршка за 256 VLAN-ова а (VLAN ID range of 2-4093);  - Link Aggregation – ручно или up to 8 ports per trunk аутоматски користи Link Aggregation Control Protocol (LACP);  -Spanning Tree Protokola (standard IEEE 802.1D STP, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) за бржу конвергенцију, и IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP on local web) и IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP on local web) и  - IEEE 802.1X контролу приступа;  **потрошња**: ≤ 490.0W максимум;  **капацитет**: Switching capacity 176 Gbps;  **процесорска** **брзина**: ≥ 800MHz;  **меморија**: 512 MB SDRAM, 256 MB flash и 1.5 MB packet buffer;  **маса**: ≤ 5Kg;  **остало**: switch supports RADIUS authentication;  **Напомена:** у цену треба да су укључене све лиценце неопходне за рад;  **Гаранција**:мин. 36 месеци произвођачке гаранције која се доказује потврдом произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије), којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од произвођача опреме. Потврда мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије и да садржи тачан назив понуђеног модела;  **Доказивање техничке спецификације**:  Неопходно је да Понуђач достави техничку спецификацију произвођача, а сва техничка документација (опис производа, datasheet-ови и сл.) као и наведене потврде могу бити достављене на енглеском језику. Достављена техничка документација мора недвосмислено показивати да понуђено добро у потпуности одговара техничким захтевима. | **Комад** | **1** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **2.** | Хард диск | **тип:** SSD  **формат**: 2.5“  **капацитет**: 512 GB  **интерфејс**: SATA 3.0 (6Gb/s)  **брзина** **читања**: до 550 MB/s  **брзина** **писања**: до 520 MB/s  **максимално** **4K** **читање/писање**: до 90,000/80,000 IOPS  **NAND Flash**: 3D TLC  **eнкрипција**: 256-bit  **димензије**: 100.1mm x 69.85mm x 7mm  **очекивани век трајања:** мин. 1 millions hours MTBF  **Гаранција**:мин. 36 месеци произвођачке гаранције која се доказује потврдом произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије), којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од произвођача опреме. Потврда мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије и да садржи тачан назив понуђеног модела;  **Доказивање техничке спецификације**:  Неопходно је да Понуђач достави техничку спецификацију произвођача, а сва техничка документација (опис производа, datasheet-ови и сл.) као и наведене потврде могу бити достављене на енглеском језику. Достављена техничка документација мора недвосмислено показивати да понуђена добра у потпуности одговарају свим минималним техничким захтевима. | **Комад** | **10** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **3.** | Батерија | **тип**: батерија за уређај за непрекидно напајање (UPS)  **номинални напон**: 12V  **номинални капацитет**:   * 15 min rate (216W to 9.60V) 54Wh * 5 hour rate (1.53A to 10.20V) 7.65Ah * 1 C (9A to 9.60V) 5.7Ah * 3 C (27A to 9.60V) 3.6Ah   **унутрашњи отпор (на 1KHz)**: ~14 mΩ  **максимално пражњење за 5 секунди**: 135A  **опсег радне температуре**:   * пуњење од -15 % до 40% * пражњење од -15 % до до 50% * складиштење од -15 % до 40%   **материјал кућишта**: ABS UL94 HB  **Гаранција**: минимум 24 месеца произвођачке гаранције;  **Доказ**: Потврда произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије) којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од стране произвођача опреме. Потврда се односи на понуђене батерије, мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије. | **Комад** | **10** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **4.** | Напајање | **тип**: напајање за рачунар, ATX стандард  **капацитет**: 500W  корекција фактора снаге: PFC active  **вентилатор**: 120 mm интегрисан  **прикљушци**: 20+4 pin, 1x PCI-E 6pin, 4x SATA, 2x PATA, 1x 4+4 pin 12V, 1 x FDD  **потрошња у Standby режиму рада**: 0.38W  **сертификати**: CE, ErP2013 (доказиво на сајту или у каталогу произвођача)  **остало**: контрола температуре вентилатора кућишта, Over-Voltage Protection, Over-Power Protection, Short-Circuit Protection, Under-Voltage Protection  **Гаранција**: минимум 24 месеца произвођачке гаранције;  **Доказ**: Потврда произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије) којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од стране произвођача опреме. Потврда се односи на понуђена напајања, мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије. | **Комад** | **5** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **5.** | Скенер | **тип**: ручни скенер за књиге  **формат**: А4  **брзина скенирања**: А4 страна у боји високе резолуције – 4s, црно-бела високе резолуцје – 3s, у боји ниске резолуцје 2s, црно-бела ниске резолуције 1s  **подржани типови медија**: JPG, PDF, multiPDF  **резолуција**: 300/600/1200 dpi  **конекција**: Micro USB, Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n  **подржани оперативни системи**: Windows 7/8/10; Mac: OS X10.10 или 10.9 / Android  **тип сензора**: CIS  **екран**: LCD 1.5" у боји са приказом стања скенирања  **трајање батерије** (скенирање на MicroSD™ картицу): 100 страна дневно након поновног пуњења (А4, 300 dpi, у боји)  **димензије**: 25.9 x 2.2 x 3.8 cm  **софтвер**: припадајући софтвер за PC и Маc  **напомена**: уређај испоручити са 32GB MicroSD картицом са адаптером и USB кабалом  **Гаранција**: минимум 24 месеца произвођачке гаранције;  **Доказ**: Потврда произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије) којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од стране произвођача опреме. Потврда се односи на понуђени скенер, мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије. | **Комад** | **1** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **6.** | Систем за видеоконференцију | **тип**: web камера за групне видео конференције (камера, спикерфон, даљински управљач) за групе до 20 корниснка;  **камера**: могућност лаганог померања, нагињања и зумирања контролисаног даљинским управљачем или конзолом (мин, померање +/- 90°, нагиб +35° / -45, 10к HD zoom без губитака, широко видно поље, дијагонала 90°, хоризонтално 82.1°, вертикално 52.2°), FULL HD 1080p 30fps, Аутофокус, LED индикатор за искључивање/укључивање звука видеа, даљинско управљање камером, спикерфоном и контрола позива, 5 унапред подешених камера, IR домет од мин. 8.5m, Kensington security slot;  **спикерфон**: Full-duplex спикерфон**,** могућност поништавања акустичног еха, технологија смањења буке, ултра-широкопојасни звук, могућност упаривања мобилним уређајима преко Bluetooth и NFC, LCD екран са идентификацијом долазног позива, трајањa позива итд, Kensington security slot  **микрофони**:домет преузимања мин. 6m, опсег домета са микрофонима за проширење 8.5m, четири омнидирекциона микрофона који формирају сноп, фреквенцијски одзив: 100Hz – 11KHz, осетљивост: -28 dB +/-3dB, дисторзија: <5% from 200Hz;  **подржано**: Certified for Skype for Business and ready for Teams, Fuze® Certified, Microsoft Cortana, Cisco Jabber®, Compatible with BlueJeans, BroadSoft, GoToMeeting, Vidyo, and other video conferencing, recording, and broadcasting applications that support USB cameras;  **компатибилност**: систем мора бити компатибилан са MAC и PC Win 10;  **напомена**: систем се испоручује са централним чвориштем које повезује и напаја све компоненте са пратећим кабловима и адаптерима и носачем за монтажу на сто и зид.  **Гаранција**: минимум 24 месеца произвођачке гаранције;  **Доказ**: Потврда произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије) којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од стане произвођача опреме. Потврда се односи на понуђени систем за видеоконференцију, мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије. | **Комад** | **1** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **7.** | Адаптер | **тип**: адаптер HDMI на VGA + AUDIO адаптер кабл, једнопортни  **улаз**: 1 к HDMI тип-А (мушки)  **излаз**: 1 к VGA DB15 мушки; 1 к 3.5 mm стерео аудио утичница  **подршка VESA резолуције**: max. WUXGA, 1920 x 1080 at 60 Hz  **чипсет**: CH7101  **дужина кабла**: 1.8 m  **Гаранција**: минимум 3 месеца произвођачке гаранције | **Комад** | **10** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **8.** | Лаптоп | **екран**: 39.6 cm (15.6 инча), IPS, anti-glare, Full HD, мин. резолуција 1.920 x 1.080, мин. 250cd/m², 45% NTSC  **процесор**: Intel Core i5 дванаесте генерације, до 4.4GHz, 10 језгaра, 12 нити, 12MB кеш меморије  **меморија**: минимум 16 GB DDR4 3200 MHz, 2 DIMM слота, подржано до мин. 32GB, подржан Dual Chanel  **комуникација**: 10/100/1000 MBit/s интегрисана на плочи, Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) бежична мрежна картица са интегрисаним Bluetooth 5.3  **камера**: HD веб камера са редукцијом звука  **хард** **диск**: SSD 512 GB PCIe NVMe M.2  **графичка картица**: Intel Graphics for 12th Gen Intel Processors  **прикључци**: 3x USB Type A, 1x USB Type C, 1x DP или HDMI, RJ-45, 1x Audio line-in / line-out, интегрисани звучници, интегрисан микрофон  **тастатура**: са издвојеним нумеричким делом, отпорна на просуту течност  **батерија**: мин. 3-cell, мин. 50 Wh  **адаптер за напајање**: одговарајући AC адаптер  **маса**: до 2.0kg  **оперативни систем**: **Free DOS**  **остало**: уграђен TPM 2.0 модул, читач отиска прста.  **Гаранција**: минимум 12 месеци произвођачке гаранције са бесплатним резервним деловима и радом овлашћених сервисера.  **Доказ**: Потврда произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије) којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од стране произвођача опреме. Потврда се односи на понуђена добра, мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије. | **Комад** | **3** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **9.** | Монитор | **дијагонала:** мин. 23.8“  **дисплеј: IPS**, Anti-Glare, Flicker-free  **однос страница:** 16:9  **резолуција:** QHD (2560 x 1440dpi)  **угао гледања:** 178º / 178º  **палета боја:** 72% NTSC  **одзив:** 5ms  **однос контраста**: 1.000: 1 (10.000.000: 1)  **статички осветљај:** 250cd/m²  **прикључци:** 1x HDMI, 1x VGA  **остало:** Tilt: +23° ~ -5°, Pivot, Swivel, подешавање висине, VESA, сигурносно закључавање  **Напомена**: монитор мора бити од истог произвођача као и понуђени лаптоп. Доставити линк ка веб странама произвођача на ком корисник може проверити понуђене карактеритике  **Гаранција**: минимум 36 месеца произвођачке гаранције са бесплатним резервним деловима и радом овлашћених сервисера.  **Доказ**: Потврда произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије) којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од стане произвођача опреме. Потврда се односи на понуђени монитор, мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије. | **Комад** | **5** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **Опис добра** | **Захтеване техничке карактеристике** | **Јединица мере** | **Количина** |
| **10.** | Миш | **модел**: танки оптички бежични миш за рачунар или лаптоп  **резолуција**: до 1600 dpi  **комуникација**: USB-A  **број тастера**: мин. 3  **остало**: компатибилан са Windows 11/Windows 10 оперативним системима  **Напомена**: миш мора бити од истог произвођача као и понуђени лаптоп.  **Гаранција**: минимум 12 месеци произвођачке гаранције са бесплатним резервним деловима и радом овлашћених сервисера.  **Доказ**: Потврда произвођача опреме или локалне канцеларије произвођача опреме (за територију Републике Србије) којом се потврђује да је захтевани гарантни период подржан од стране произвођача опреме. Потврда се односи на понуђена добра, мора бити насловљена на Наручиоца, са позивом на јавну набавку и мора се односити на територију Републике Србије. | **Комад** | **20** |

**3. Квалитет добара и обавезе понуђача**

Добра која чине предмет ове јавне набавке морају бити искључиво оригинална, нова и некоришћена. Мора постојати могућност провере статуса гаранције на веб страни произвођача.

Понуђач је у обавези да понуди предмет наведених или бољих каректеристика.

**4. Место испоруке добара**

Понуђач је у обавези да укупне захтеване количине добара испоручи у седишту Наручиоца, Кнеза Милоша број 12, Београд.

**5. Начин спровођења контроле и обезбеђивања гаранције квалитета**

Наручилац и изабрани понуђач констатоваће преузимање добара, у одговарајућем броју, одговарајућег квалитета и захтеваних техничко-функционалних карактеристика, потписивањем отпремнице и сачињавањем записника.

Уколико се приликом пријема добара утврди мањак у испорученој количини или недостаци у погледу квалитета добара и захтеваних техничко-функционалних карактеристика, овлашћено лице Наручиоца ће потписати отпремницу само за она добра која по броју и квалитету одговарају добрима која су предмет уговора, наведено записнички констатовати и писменим путем захтевати од Продавца додатну испоруку, или добра неће преузети и захтеваће од Продавца испоруку добара уговорене количине и квалитета и захтеваних техничко-функционалних карактеристика.

**6. Рок испоруке добара**

Испорука добара наведених у табели ће бити обављена у року који ће понуђач у Обрасцу структуре понуђене цене за Партију 1 уписати, а који се рачуна од тренутка подношења писменог захтева Наручиоца (електронским путем) па све до испоруке тражених добара на адресу Наручиоца.