

## 1. Персонален компјутер – тип 1, количина: 9 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| Куќиште<br>- Small Form Factor шасија   |                         |
| Процесор:<br>- минимум брзина 3.90GHz, 2 јадра, 4 нишки, 3МВ кеш, 64-битен сет на инструкции  |                         |
| Меморија:<br>- минимум 4GB 2400MHz DDR4, да може да се надградува најмалку до 32GB  |                         |
| Хард диск:<br>- минимум 500GB SATA III со минимум 7200 вртежи<br>- поддршка за минимум 1 x M.2 PCIe Solid State Drive   |                         |
| Оптички уред:<br>- минимум DVD+/-RW Drive или еквивалентен  |                         |
| Графичка картичка:<br>- минимум интегрирана   |                         |
| Мрежна конекција:<br>- минимум 1Gb (10/100/1000 Mb/s), поддршка за PXE  |                         |
| Аудио:<br>- интегрирано со вклучен внатрешен звучник  |                         |
| Влезно/излезни порти:<br>- минимум 4 x USB 2.0, 4 x USB 3.0 (од кои минимум 2 напред)<br>- минимум 1 x DisplayPort; 1 x HDMI<br>- минимум 1 x Universal Audio Jack<br>- минимум интегриран Media Card Reader  |                         |
| Глумче:<br>- USB Оптичко глумче со скрол или еквивалентно   |                         |
| Тастатура:<br>- USB QWERTY тастатура или еквивалентна   |                         |
| Безбедност:<br>- минимум TPM 2.0 Security Chip, интегриран на матична плоча*<br>- вклучена можност за заклучување на куќиштето<br>- електронски прекинувач на сигнализирање при отварање на куќиштето и запис на репорти во BIOS<br>- можност за индивидуално блокирање на сите USB порти преку BIOS  |                         |
| Напојување:<br>- максимум 180W (минимум 85% Efficient Power Supply)   |                         |
| Оперативен систем:<br>- Windows 10 Professional 64-bit или еквивалентен, фабрички преинсталиран<br>- Вклучено recovery CD/DVD за оперативниот систем  |                         |
| Монитор со минимални карактеристики:<br>- минимум 21.5 инчи со IPS Anti Glare LED панел<br>- поддржана резолуција од најмалку 1920 x 1080<br>- контраст минимум 1000:1<br>- осветленост минимум 250 cd/m <sup>2</sup><br>- брзина на реакција максимум 6ms<br>- влезен сигнал преку минимум DisplayPort, HDMI, VGA<br>- минимум 2x USB 3.0 и 2x USB 2.0 излезни порти<br>- минимум функционалности на држач: height-adjustable stand, tilt, swivel, pivot<br>- од истиот производител како персоналниот компјутер |                         |
| Гаранција:<br>- минимум 3 години<br>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти<br>- вклучена бесплатна работна рака<br>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и<br>- време на поправка не подолго од 10 дена   |                         |

\* TPM 2.0 модул (header) како опција не е прифатлив

## 2. Персонален компјутер – тип 2, количина: 4 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| Куќиште<br>- Small Form Factor шасија   |                         |
| Процесор:<br>- минимум брзина 3.90GHz, 2 јадра, 4 нишки, 3MB кеш, 64-битен сет на инструкции  |                         |
| Меморија:<br>- минимум 8GB 2400MHz DDR4, да може да се надградува најмалку до 32GB  |                         |
| Хард диск:<br>- минимум 500GB SATA III со минимум 7200 вртежи<br>- поддршка за минимум 1 x M.2 PCIe Solid State Drive   |                         |
| Оптички уред:<br>- минимум DVD+/-RW Drive или еквивалентен  |                         |
| Графичка картичка:<br>- минимум интегрирана   |                         |
| Мрежна конекција:<br>- минимум 1Gb (10/100/1000 Mb/s), поддршка за PXE  |                         |
| Аудио:<br>- интегрирано со вклучен внатрешен звучник  |                         |
| Влезно/излезни порти:<br>- минимум 4 x USB 2.0, 4 x USB 3.0 (од кои минимум 2 напред)<br>- минимум 1 x DisplayPort; 1 x HDMI<br>- минимум 1 x Universal Audio Jack<br>- минимум интегриран Media Card Reader  |                         |
| Глумче:<br>- USB Оптичко глумче со скрол или еквивалентно   |                         |
| Тастатура:<br>- USB QWERTY тастатура или еквивалентна   |                         |
| Безбедност:<br>- минимум TPM 2.0 Security Chip, интегриран на матична плоча*<br>- вклучена можност за заклучување на куќиштето<br>- електронски прекинувач на сигнализирање при отварање на куќиштето и запис на репорти во BIOS<br>- можност за индивидуално блокирање на сите USB порти преку BIOS  |                         |
| Напојување:<br>- 220V/50Hz, максимум 180W (минимум 85% Efficient Power Supply)  |                         |
| Оперативен систем:<br>- Windows 10 Professional 64-bit или еквивалентен, фабрички преинсталиран<br>- Вклучено recovery CD/DVD за оперативниот систем  |                         |
| 2 x Монитор со карактеристики:<br>- минимум 21.5 инчи со IPS Anti Glare LED панел<br>- да поддржува резолуција од најмалку 1920 x 1080<br>- контраст минимум 1000:1<br>- светлост минимум 250 cd/m <sup>2</sup><br>- брзина на реакција максимум 6ms<br>- минимум влезен сигнал DisplayPort, HDMI, VGA<br>- минимум 2x USB 3.0 и 2x USB 2.0 излезни порти<br>- минимум функционалности на држач: height-adjustable stand, tilt, swivel, pivot<br>- од истиот производител како персоналниот компјутер |                         |
| Гаранција:<br>- минимум 3 години<br>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти<br>- вклучена бесплатна работна рака<br>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и<br>- време на поправка не подолго од 10 дена   |                         |

\* TPM 2.0 модул (header) како опција не е прифатлив

### 3. Персонален компјутер – тип 3, количина: 5 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| Куќиште<br>- Small Form Factor шасија   |                         |
| Процесор:<br>- минимум брзина 3.80GHz, 4 јадра, 4 нишки, 6MB кеш, 64-битен сет на инструкции  |                         |
| Меморија:<br>- минимум 8GB 2400MHz DDR4, да може да се надградува најмалку до 64GB (минимум 3 слободни мемориски слотови)   |                         |
| Хард диск:<br>- минимум 500GB SATA III со минимум 7200 вртежи<br>- поддршка за минимум 1 x M.2 PCIe Solid State Drive   |                         |
| Оптички уред:<br>- минимум DVD+/-RW Drive или еквивалентно  |                         |
| Графичка картичка:<br>- интегрирана   |                         |
| Мрежна конекција:<br>- минимум 1Gb (10/100/1000 Mb/s), поддршка за PXE  |                         |
| Аудио:<br>- интегрирано со вклучен внатрешен звучник  |                         |
| Влезно/излезни порти:<br>- минимум 6 x USB 2.0, 6 x USB 3.0 (од кои минимум 2 напред)<br>- минимум 2 x DisplayPort; 1 x HDMI<br>- минимум 1 x Universal Audio Jack<br>- минимум 1 x Serial Port   |                         |
| Глумче:<br>- USB Оптичко глумче со скрол  |                         |
| Тастатура:<br>- USB QWERTY тастатура  |                         |
| Безбедност:<br>- минимум TPM 2.0 Security Chip, интегриран на матична плоча*<br>- вклучена можност за заклучување на куќиштето<br>- електронски прекинувач на сигнализирање при отварање на куќиштето и запис на репорти во BIOS<br>- индивидуално блокирање на сите USB порти преку BIOS   |                         |
| Напојување:<br>- 220V/50Hz, максимум 180W (минимум 85% Efficient Power Supply)  |                         |
| Оперативен систем:<br>- Windows 10 Professional 64-bit или еквивалентен, фабрички преинсталиран<br>- Вклучено recovery CD/DVD за оперативниот систем  |                         |
| Монитор со минимални карактеристики:<br>- минимум 23.8 инчи со IPS Anti Glare LED панел<br>- да поддржува резолуција од најмалку 1920 x 1080<br>- контраст минимум 1000:1<br>- светлост минимум 250 cd/m <sup>2</sup><br>- брзина на реакција максимум 6ms<br>- минимум влезен сигнал DisplayPort, HDMI, VGA<br>- минимум 2x USB 3.0 и 2x USB 2.0 излезни порти<br>- минимум функционалности на држач: height-adjustable stand, tilt, swivel, pivot<br>- од истиот производител како персоналниот компјутер |                         |
| Гаранција:<br>- минимум 3 години<br>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти<br>- вклучена бесплатна работна рака<br>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена  |                         |

\* TPM 2.0 модул (header) како опција не е прифатлив

#### 4. Преносен компјутер, количина: 3 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <p>Екран:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум димензија од 15.6" панел со минимум резолуција од 1920x1080</li> <li>- минимум интегрирана 720p камера</li> </ul>  |                         |
| <p>Процесор:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум брзина 3.10GHz, 2 јадра, 4 нишки, 3MB кеш, 64-битен сет на инструкции</li> </ul>  |                         |
| <p>Меморија:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 8GB 2400MHz DDR4, да може да се надградува најмалку до 16GB</li> </ul>  |                         |
| <p>Хард диск:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 1TB 2.5" SATA3</li> </ul>  |                         |
| <p>Оптички уред:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегриран DVD+/-RW Drive или еквивалентен</li> </ul>   |                         |
| <p>Графичка картичка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегрирана</li> </ul>   |                         |
| <p>Мрежна конекција:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 1Gb (10/100/1000 Mb/s)</li> <li>- минимум Dual Band Wireless LAN 2.4/5Ghz (802.11ac)</li> <li>- минимум Bluetooth 4.1</li> </ul>  |                         |
| <p>Аудио:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум интегриран, стерео звучници</li> </ul>   |                         |
| <p>Тастатура:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вградена US/International Layout тастатура</li> </ul>  |                         |
| <p>Безбедност:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегриран минимум TPM 2.0 Security Chip или еквивалентен</li> <li>- индивидуално блокирање на сите USB порти преку BIOS</li> </ul>   |                         |
| <p>Влезно/излезни порти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0</li> <li>- минимум 1 x VGA, 1 x HDMI</li> <li>- минимум 1 x Memory Card Reader</li> <li>- минимум 1 x Headset порта за аудио</li> </ul>  |                         |
| <p>Батерија и адаптер:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 40WHr Lithium-Polymer батерија</li> <li>- адаптер 220V/50Hz со минимум моќност од 45W</li> </ul>  |                         |
| <p>Оперативен систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows 10 Professional 64-bit или еквивалентен, фабрички преинсталиран</li> <li>- Вклучено recovery CD/DVD за оперативниот систем</li> </ul>  |                         |
| <p>Гаранција:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 3 години</li> <li>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти</li> <li>- вклучена бесплатна работна рака</li> <li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и</li> <li>- време на поправка не подолго од 10 дена</li> </ul> |                         |

## 5. Принтер тип 1, количина: 2 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <b>Технологија:</b> Ласер   |                         |
| <b>Боја на печатење:</b> Црна   |                         |
| <b>Брзина на печатење:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формат: А4</li> <li>• Број на печатени страни: <math>\geq 28</math> ppm</li> <li>• Печатење на првата страна: <math>&lt; 7</math> секунди</li> </ul>  |                         |
| <b>Двострано печатење (дуплекс):</b> Автоматско   |                         |
| <b>Резолуција:</b> $\geq 1200 \times 1200$ dpi  |                         |
| <b>Меморија:</b> $\geq 256$ MB  |                         |
| <b>Капацитет на магацин за хартија:</b> $\geq 250$ листа  |                         |
| <b>Поддржани формати:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Листови хартија: мин. А4, А5, А6, В5</li> <li>• Коверти со формат: мин. С5, DL, В5</li> </ul>  |                         |
| <b>Месечен циклус на печатење:</b> $\geq 2500$ страни   |                         |
| <b>Моќност во режим на:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stand by (ready mode): <math>\leq 2W</math></li> <li>• Sleep mode: <math>\leq 0.5W</math></li> <li>• При печатење: <math>&lt; 500W</math></li> </ul>   |                         |
| <b>Приклучок:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мин. 1xUSB 2.0 или еквивалентен</li> <li>• мин. 1x10/100 Ethernet</li> </ul>   |                         |
| <b>Поддршка за оперативни платформи:</b> Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 или еквивалентни ОС  |                         |
| <b>Напојување:</b> 220V/50 Hz   |                         |
| <b>Гаранција:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 12 месеци</li> <li>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти</li> <li>- вклучена бесплатна работна рака</li> <li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена</li> </ul> |                         |

**6. Принтер тип 2, количина: 1 парче**

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <b>Технологија:</b> Ласер   |                         |
| <b>Тип на уред:</b> Мултифункционален   |                         |
| <b>Функции:</b> Печатење, скенирање, копирање   |                         |
| <b>Контрола на функции:</b> мин. преку осветлен LCD, со мин.2 реда и контролен панел со функционални копчиња за директен пристап до функционални менија на уредот   |                         |
| <b>Боја на печатење:</b> Црна   |                         |
| <b>Брзина на печатење:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формат: A4</li> <li>• Број на печатени страни: <math>\geq 28</math> ppm</li> <li>• Печатење на првата страна: <math>&lt; 6.5</math> секунди</li> </ul>  |                         |
| <b>Двострано печатење (дуплекс):</b> Автоматско   |                         |
| <b>Резолуција:</b> $\geq 1200 \times 1200$ dpi  |                         |
| <b>Меморија:</b> $\geq 256$ MB  |                         |
| <b>Капацитет на магацин за хартија:</b> $\geq 250$ листа  |                         |
| <b>Поддржани формати:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Листови хартија: мин. A4, A5, A6, B5</li> <li>• Коверти со формат: мин. C5, DL, B5</li> </ul>  |                         |
| <b>Месечен циклус на печатење:</b> $\geq 2500$ страни   |                         |
| <b>Скенирање:</b> Автоматско со ADF и мануелно  |                         |
| <b>Резолуција на скенирање:</b> 300~1200dpi   |                         |
| <b>Брзина на скенирање со ADF:</b> $\geq 15$ ppm  |                         |
| <b>Капацитет на ADF:</b> $\geq 35$ листови  |                         |
| <b>Брзина на копирање:</b> $\geq 28$ ppm  |                         |
| <b>Резолуција при копирање:</b> $\geq 600 \times 600$ dpi   |                         |
| <b>Моќност во режим на:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stand by (ready mode): <math>\leq 5</math> W</li> <li>• Sleep mode: <math>\leq 1</math> W</li> <li>• При печатење: <math>&lt; 500</math> W</li> </ul>  |                         |
| <b>Приклучок:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мин. 1xUSB 2.0 или еквивалентен</li> <li>• мин. 1x10/100 Ethernet</li> </ul>   |                         |
| <b>Поддршка за оперативни платформи:</b> Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 или еквивалентни ОС  |                         |
| <b>Напојување:</b> 220V/50 Hz   |                         |
| <b>Гаранција:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 12 месеци</li> <li>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти</li> <li>- вклучена бесплатна работна рака</li> <li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена</li> </ul> |                         |

## 7. Принтер тип 3, количина: 3 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <b>Технологија:</b> Ласер   |                         |
| <b>Тип на уред:</b> Мултифункционален   |                         |
| <b>Функции:</b> Печатење, скенирање, копирање, факс   |                         |
| <b>Контрола на функции:</b> мин. преку бојна панел со контрола преку допирна површина на екранот (touch screen) за пристап до функционален мени на уредот   |                         |
| <b>Боја на печатење:</b> Бојна  |                         |
| <b>Брзина на печатење:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формат: А4</li> <li>• Број на печатени страни црна/бојна: <math>\geq 21/21</math> ppm</li> <li>• Печатење на првата страна црна/бојна: <math>\leq 11/12</math>сек.</li> </ul>   |                         |
| <b>Двострано печатење (дуплекс):</b> Автоматско   |                         |
| <b>Резолуција:</b> $\geq 600 \times 600$ dpi  |                         |
| <b>Меморија:</b> $\geq 256$ MB DDR, 256MB flash   |                         |
| <b>Капацитет на магацин за хартија:</b> $\geq 250$ листа  |                         |
| <b>Поддржани формати:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Листови хартија: мин. А4, А5, А6, В5</li> <li>• Коверти со формат: мин. С5, DL, В5</li> </ul>  |                         |
| <b>Месечен циклус на печатење:</b> $\geq 2500$ страни   |                         |
| <b>Скенирање:</b> Автоматско со ADF и мануелно  |                         |
| <b>Резолуција на скенирање:</b> 300~1200dpi   |                         |
| <b>Брзина на скенирање со ADF:</b> $\geq 26$ ppm  |                         |
| <b>Капацитет на ADF:</b> $\geq 50$ листови  |                         |
| <b>Брзина на копирање:</b> $\geq 28$ cpm  |                         |
| <b>Резолуција при копирање:</b> $\geq 600 \times 600$ dpi   |                         |
| <b>Моќност во режим на:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stand by (ready mode): <math>\leq 8</math>W</li> <li>• Sleep mode: <math>\leq 1.5</math>W</li> <li>• При печатење: <math>&lt; 350</math>W</li> </ul>   |                         |
| <b>Приклучок:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мин. 1xUSB 2.0 или еквивалентен</li> <li>• мин. 1xFront host USB</li> <li>• мин. 1x10/100/1000 Fast Ethernet</li> <li>• мин. 1xFax port</li> </ul>   |                         |
| <b>Поддршка за оперативни платформи:</b> Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 или еквивалентни ОС  |                         |
| <b>Напојување:</b> 220V/50 Hz   |                         |
| <b>Гаранција:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимум 12 месеци</li> <li>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти</li> <li>- вклучена бесплатна работна рака</li> <li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена</li> </ul> |                         |

## 8. Скенер тип 1, количина: 1 парче

| Карактеристика   | Понудена карактеристика |
|--|-------------------------|
| <b>Тип на скенер:</b> рамен (flatbed) скенер   |                         |
| <b>Оптичка резолуција:</b> мин. 6400x9600dpi   |                         |
| <b>Оптичка густина:</b> мин 4 Dmax   |                         |
| <b>Максимален формат за скенирање:</b> A4 или еквивалентен   |                         |
| <b>Додатоци:</b> адаптер за негативи и слајдови кои минимум вклучуваат адаптери за 35мм слајдови и негативи, среден формат филм 120/220 и 4 x 5 инчи лист филм   |                         |
| <b>Приклучок:</b> мин. USB 2.0 или еквивалентен  |                         |
| <b>Софтверска поддршка:</b> Вклучен софтвер за обработка на скенираниот материјал кој обезбедува минимум JPEG, TIFF, GIF, PDF и BMP како излезни формати   |                         |
| <b>Поддршка за оперативни платформи:</b> Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 или еквивалентни ОС   |                         |
| <b>Напојување:</b> 220V/50 Hz  |                         |
| <b>Гаранција:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- минимум 24 месеци</li><li>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти</li><li>- вклучена бесплатна работна рака</li><li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена</li></ul> |                         |



## 9. Скенер тип 2, количина: 2 парчиња

| Карактеристика   | Понудена карактеристика |
|--|-------------------------|
| <b>Тип на скенер:</b> рамен (flatbed) скенер   |                         |
| <b>Оптичка резолуција:</b> мин. 2400x4800dpi   |                         |
| <b>Максимален формат за скенирање:</b> A4 или еквивалентен   |                         |
| <b>Брзина на скенирање на A4 формат:</b> < 10 секунди  |                         |
| <b>Приклучок:</b> мин. USB 2.0 или еквивалентен  |                         |
| <b>Додатоци:</b> адаптер за негативи и слајдови кои минимум вклучуваат адаптер за 35мм слајдови и негативи   |                         |
| <b>Софтверска поддршка:</b> Вклучен софтвер за обработка на скенираниот материјал кој обезбедува минимум JPEG, TIFF, GIF, PDF и BMP како излезни формати   |                         |
| <b>Поддршка за оперативни платформи:</b> Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 или еквивалентни ОС   |                         |
| <b>Напојување:</b> 220V/50 Hz  |                         |
| <b>Гаранција:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- минимум 24 месеци</li><li>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти</li><li>- вклучена бесплатна работна рака</li><li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена</li></ul> |                         |

## 10.Видео проектор, количина: 1 парче

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <p><b>Технологија на проектирање:</b> DLP или еквивалентна<br/><b>Резолуција:</b> мин. XGA, 1024x768<br/><b>Можност на светлосен сноп (ANSI Lumens):</b> мин. 3300<br/><b>Контраст на слика:</b> мин. 15000:1<br/><b>Дијагонала на приказ:</b> мин.30", макс. 300"<br/><b>Зголемување на приказ (zoom):</b> мин. 1.2x<br/><b>Компатибилност со HDTV:</b> по мин. 480i, 480p, 576i, 576p, 720p,1080i и 1080p</p> |                         |
| <p>Гаранција:<br/>- минимум 24 месеци<br/>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти вклучително и на ламбата<br/>- вклучена бесплатна работна рака<br/>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и<br/>време на поправка не подолго од 10 дена</p>   |                         |

## 11. Дигитален снимач на звук (диктафон), количина: 3 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <p><b>Формат на снимање и репродукција на звук:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Мин. MP3, WMA и WAV или еквивалентни формати</li></ul> <p><b>Меморија:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Вградена: ≥ 4GB</li><li>• Дополнителна: со слот за дополнителна мемориска картичка</li></ul> <p><b>Конекција со компјутер</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Мин. 1xUSB 2.0 или еквивалентен приклучок</li></ul> <p><b>Приклучоци:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Мин. 1 x приклучок за слушалки</li><li>• Мин. 1x приклучок за надворешен микрофон</li></ul> <p><b>Приказ на состојбата на снимачот:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Алфанумерички осветлен екран</li></ul> |                         |
| <p><b>Гаранција:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- минимум 12 месеци</li><li>- вклучени бесплатни резервни делови на сите компоненти</li><li>- вклучена бесплатна работна рака</li><li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена</li></ul>   |                         |

## 12.Преносен диск, количина: 2 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <b>Формат на диск:</b> макс. 2,5"<br><b>Капацитет:</b> мин. 2ТВ<br><b>Конекција со компјутер:</b> мин. USB 3.0 или еквивалентно<br><b>Напојување:</b> преку USB приклучок, без дополнително напојување  |                         |
| <b>Гаранција:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- минимум 12 месеци</li><li>- вклучени бесплатни резервни делови</li><li>- вклучена бесплатна работна рака</li><li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и</li><li>време на поправка не подолго од 10 дена</li></ul> |                         |

### 13. Безжичен аналоген телефонски апарат, количина: 4 парчиња

| Карактеристика   | Понудена карактеристика |
|--|-------------------------|
| <p><b>Технологија на комуникација база-слушалка:</b> DECT</p> <p><b>Екран:</b> мин. 1 ред, осветлен, приказ на информации за наполнетост на батерија и врска со база</p> <p><b>Функции:</b> Идентификација на повик, меморија на мин. 50 броеви, мин. 10 броеви за повторно бирање</p> <p><b>Напојување:</b> база-со адаптер 220v/50Hz; слушалка-со обновливи батерии кои се полнат автоматски од базата</p> |                         |
| <p>Гаранција:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- минимум 12 месеци</li><li>- вклучени бесплатни резервни делови</li><li>- вклучена бесплатна работна рака</li><li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена</li></ul>  |                         |

#### 14. Проекционо платно, количина: 1 парче

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <b>Димензии на платно:</b> мин. 145x195cm<br><b>Систем на поставување:</b> на вертикален држач, подесив по висина<br><b>Систем за отворање и собирање:</b> механички, со рол механизам  |                         |
| Гаранција:<br>- минимум 12 месеци<br>- вклучени бесплатни резервни делови<br>- вклучена бесплатна работна рака<br>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и<br>време на поправка не подолго од 10 дена |                         |

## 15. Ласерски поинтер-кликер за презентации, количина: 3 парчиња

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <b>Технологија за безжично поврзување:</b> 2.4GHz и домет од мин.15m<br><b>Контролни копчиња:</b> за слајд презентација, за ласерски поинтер, копче за вклучување и исклучување<br><b>Индикација:</b> мин. за ласер поинтер и за состојба на батерија |                         |
| <b>Гаранција:</b><br>- минимум 12 месеци<br>- вклучени бесплатни резервни делови<br>- вклучена бесплатна работна рака<br>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена             |                         |

**16. Безжичен микрофон-бубица, количина: 1 парче**

| Карактеристика   | Понудена карактеристика |
|--|-------------------------|
| <b>Работна фреквенција:</b> мин. 863MHz<br><b>Број на канали:</b> мин. 16<br><b>Излезна моќност:</b> мин. 10mW<br><b>Напојување:</b> приемен дел-220V/50Hz; подвижен дел-макс. 2xAA батерии  |                         |
| <b>Гаранција:</b><br>- минимум 12 месеци<br>- вклучени бесплатни резервни делови<br>- вклучена бесплатна работна рака<br>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и<br>време на поправка не подолго од 10 дена |                         |



## 17.Безжичен систем за озвучување, количина: 1 парче

| Карактеристика  | Понудена карактеристика |
|---|-------------------------|
| <p><b>Технологија на поврзување:</b> Bluetooth version: 4.1 или еквивалентна</p> <p><b>Вградени звучници:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2x woofer (мин. 90mm)</li><li>- 2x tweeter (мин. 20mm)</li></ul> <p><b>Моќност:</b> 4x25W</p> <p><b>Аудио опсег:</b> 50Hz-20kHz</p> <p><b>Трајност на батериско користење:</b> ~8 часа (во зависност од јачина на репродукција)</p> <p><b>Време на полнење на батерии:</b> макс. 3 часа</p> <p><b>Напојување:</b> преку адаптер 220V/50Hz кој овозможува непречена работа на уредот со полна моќност</p> <p><b>Други карактеристики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wireless Bluetooth streaming</li><li>- Dual Microphone Conferencing System</li><li>- Wireless Dual Sound</li></ul> <p><b>Тежина на уредот:</b> макс. 3.5kg</p> |                         |
| <p><b>Гаранција:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- минимум 12 месеци</li><li>- вклучени бесплатни резервни делови</li><li>- вклучена бесплатна работна рака</li><li>- време на одзив најдоцна наредниот работен ден во просториите на МАНУ и време на поправка не подолго од 10 дена</li></ul>  |                         |