

## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Предмет на обществена поръчка, наименование на обекта: „Доставка на компютърна и периферна техника по обособени позиции за Община Русе и за всички второстепенни разпоредители с бюджетни кредити, които нямат статут на юридически лица и не са възложители по ЗОП“

2. Технически условия за изпълнение на поръчката:

### 1. Компютърна система – вид 1

#### Компютър

**Процесор:** 2 ядра, 4 нишки, 3.5 GHz, 64bit, 3 MB cache, Max TDP 54 W

**Оперативна памет:** 4 GB DDR3 с работна честота 1600 MHz, да поддържа разширение до 16 GB, 2 x DIMM

**Оптично устройство:** DVD+/-RW

**Твърд диск:** 500 GB, 7200 rpm, SATA, с възможност за добавяне на втори диск

**Разширителни слотове:** 1 x PCI-Express x16; 2 x PCI-Express x1

**Видеоконтролер:** Интегриран на системната платка

**Аудио:** Интегрирано на системната платка

**Мрежов контролер:** Gigabit Ethernet, Wake-on-LAN

**Портове на предния панел:** 2 x USB, изход за слушалки и микрофон

**Портове на задния панел:** Мин. 4 x USB port (2 от които версия 3.0), VGA, Display port, RJ-45

**Клавиатура:** с надписи по БДС, от производителя на компютъра

**Мишка:** оптична, 2 бутона и скролер, от производителя на компютъра

**Захранване:** 280W, сертификат 80 plus bronze

**Кутия:** Tower

**Поддържани операционни системи:** Системата да е съвместима в Windows 7/8

**Сертификационни изисквания:** EPEAT Gold, ENERGY STAR 5.2

**Гаранция:** 36 месеца от производителя

#### Монитор

От производителя на компютъра

**Размер на екрана:** 21.5 инча

**Формат:** 16:9

**Технология:** LED

**Тип на матрицата:** TN

**Разделителна способност:** 1920 x 1080

**Яркост:** 200 cd/m<sup>2</sup>

**Контраст:** 600:1

**Време за реакция:** 5 ms

**Интерфейси:** VGA и DVI

**Кабели:** в комплекта да има захранващ и интерфейсен (цифров и аналогов) кабел с дължина мин. 1,8м.

**Ъгъл на видимост:** 90H / 50V

**Сертификационни изисквания:** EPEAT Silver, ENERGY STAR, ISO 9241-307

**Гаранция:** 36 месеца от производителя

### 2. Компютърна система – вид 2

#### Компютър

**Процесор:** 4 ядра, 4 нишки, 2.9 GHz, 64bit, 6 MB cache, Max TDP 65 W

**Оперативна памет:** 4 GB DDR3 с работна честота 1600 MHz, да поддържа разширение до 16 GB, 2 x DIMM

**Оптично устройство:** DVD+/-RW

**Твърд диск:** 500 GB, 7200 rpm, SATA, с възможност за добавяне на втори диск

**Разширителни слотове:** 1 x PCI-Express x16; 2 x PCI-Express x1

**Видеоконтролер:** Интегриран на системната платка

**Аудио:** Интегрирано на системната платка

**Мрежов контролер:** Gigabit Ethernet, Wake-on-LAN

**Портове на предния панел:** 2 x USB, изход за слушалки и микрофон

**Портове на задния панел:** Мин. 4 x USB port (2 от които версия 3.0), VGA, Display port, RJ-45

**Клавиатура:** с надписи по БДС, от производителя на компютъра

**Мишка:** оптична, 2 бутона и скролер, от производителя на компютъра

**Захранване:** 280W, сертификат 80 plus bronze

**Кутия:** Tower

**Поддържани операционни системи:** Системата да е съвместима в Windows 7/8  
**Сертификационни изисквания:** EPEAT Gold, ENERGY STAR 5.2  
**Гаранция:** 36 месеца от производителя

#### **Монитор**

От производителя на компютъра  
**Размер на екрана:** 21.5 инча  
**Формат:** 16:9  
**Технология:** LED  
**Тип на матрицата:** TN  
**Разделителна способност:** 1920 x 1080  
**Яркост:** 200 cd/m<sup>2</sup>  
**Контраст:** 600:1  
**Време за реакция:** 5 ms  
**Интерфейси:** VGA и DVI  
**Кабели:** в комплекта да има захранващ и интерфейсен (цифров и аналогов) кабел с дължина мин. 1,8м.  
**Ъгъл на видимост:** 90H / 50V  
**Сертификационни изисквания:** EPEAT Silver, ENERGY STAR, ISO 9241-307  
**Гаранция:** 36 месеца от производителя

### **3. Компютърна система – вид 3**

#### **Компютър**

**Процесор:** 4 ядра, 4 нишки, 2.9 GHz, 64bit, 6 MB cache, Max TDP 65 W  
**Оперативна памет:** 8 GB DDR3 с работна честота 1600 MHz, да поддържа разширение до 16 GB, 2 x DIMM  
**Оптично устройство:** DVD+/-RW  
**Твърд диск:** 500 GB, 7200 rpm, SATA, с възможност за добавяне на втори диск  
**Разширителни слотове:** 1 x PCI-Express x16; 2 x PCI-Express x1  
**Видеоконтролер:** PCI-Express 3.0 x 16, 1GB GDDR5, 128 bit, Пасивно охлаждане, OpenCL 1.2, OpenGL 4.3, DirectX 11.2, Windows 8 / 8.1 WHQL Certified  
**Аудио:** Интегрирано на системната платка  
**Мрежов контролер:** Gigabit Ethernet, Wake-on-LAN  
**Портове на предния панел:** 2 x USB, изход за слушалки и микрофон  
**Портове на задния панел:** Мин. 4 x USB port (2 от които версия 3.0), VGA, Display port, RJ-45  
**Клавиатура:** с надписи по БДС, от производителя на компютъра  
**Мишка:** оптична, 2 бутона и скролер, от производителя на компютъра  
**Захранване:** 280W, сертификат 80 plus bronze  
**Кутия:** Tower  
**Поддържани операционни системи:** Системата да е съвместима в Windows 7/8  
**Сертификационни изисквания:** EPEAT Gold, ENERGY STAR 5.2  
**Гаранция:** 36 месеца от производителя

#### **Монитор**

От производителя на компютъра  
**Размер на екрана:** 21.5 инча  
**Формат:** 16:9  
**Технология:** LED  
**Тип на матрицата:** TN  
**Разделителна способност:** 1920 x 1080  
**Яркост:** 200 cd/m<sup>2</sup>  
**Контраст:** 600:1  
**Време за реакция:** 5 ms  
**Интерфейси:** VGA и DVI  
**Кабели:** в комплекта да има захранващ и интерфейсен (цифров и аналогов) кабел с дължина мин. 1,8м.  
**Ъгъл на видимост:** 90H / 50V  
**Сертификационни изисквания:** EPEAT Silver, ENERGY STAR, ISO 9241-307  
**Гаранция:** 36 месеца от производителя

### **4. Компютър**

**Процесор:** 2 ядра, 3.1 GHz, 64bit, 3 MB cache, Max TDP 53 W  
**Оперативна памет:** 4 GB DDR3 с работна честота 1600 MHz, да поддържа разширение до 16 GB, 2 x DIMM  
**Оптично устройство:** DVD+/-RW  
**Твърд диск:** 500 GB, 7200 rpm, SATA, с възможност за добавяне на втори диск

**Разширителни слотове:** 1 x PCI-Express x16; 2 x PCI-Express x1  
**Видеоконтролер:** Интегриран на системната платка  
**Аудио:** Интегрирано на системната платка  
**Мрежов контролер:** Gigabit Ethernet, Wake-on-LAN  
**Портове на предния панел:** 2 x USB, изход за слушалки и микрофон  
**Портове на задния панел:** Мин. 4 x USB port (2 от които версия 3.0), VGA, Display port, RJ-45  
**Клавиатура:** с надписи по БДС, от производителя на компютъра  
**Мишка:** оптична, 2 бутона и скролер, от производителя на компютъра  
**Захранване:** 280W, сертификат 80 plus bronze  
**Кутия:** Tower  
**Поддържани операционни системи:** Системата да е съвместима в Windows 7/8  
**Сертификационни изисквания:** EPEAT Gold, ENERGY STAR 5.2  
**Гаранция:** 36 месеца от производителя

#### 5. Монитор

**Размер на екрана:** 21.5 инча  
**Формат:** 16:9  
**Технология:** LED  
**Тип на матрицата:** AH-IPS  
**Разделителна способност:** 1920 x 1080  
**Яркост:** 250 cd/m<sup>2</sup>  
**Статичен контраст:** 1 000:1  
**Динамичен контраст:** 5 000 000:1  
**Време за реакция:** 5 ms  
**Интерфейси:** VGA и HDMI  
**Кабели:** в комплекта да има захранващ и интерфейсен (цифров и аналогов) кабел.  
**Ъгъл на видимост:** H: 178° / V: 178°  
**Сертификационни изисквания:** EPA 6.0, EPEAT Gold, TCO6.0, TUV  
**Гаранция:** 36 месеца от производителя

#### 6. Преносим компютър

**Процесор:** 2 ядра, 4 нишки, 2 GHz up to 3.1 GHz, 64bit, 4 MB cache, TDP 15 W  
**Оперативна памет:** 8 GB DDR3L с работна честота 1600 MHz, да поддържа разширение до 16 GB,  
**Дисплей:** Мин. 15.6" тип Anti-Glare, резолюция 1920 x 1080, вградена HD уеб камера и микрофон  
**Оптично устройство:** DVD+/-RW  
**Твърд диск:** 1000 GB, 5400 rpm, SATA  
**Видеоконтролер:** 2GB DDR3, DirectX 11.2  
**Аудио:** Интегрирано на системната платка  
**Мрежови контролери:** Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.0  
**Входно-изходни портове:** 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0, VGA, HDMI, RJ-45  
**Клавиатура:** с надписи по БДС с отделен цифров блок  
**Батерия:** 4 клетъчна Li-Ion батерия  
**Четец на мултимедийни карти:** Да  
**Четец за пръстов отпечатък:** Да  
**Web камера:** да, 720p  
**Тегло:** до 2,5 кг  
**Чанта:** Да  
**Поддържани операционни системи:** Системата да е съвместима в Windows 7/8  
**Гаранция:** 24 месеца от производителя

#### 7. Таблет – вид 1

**Процесор:** 3 ядра, 1.5 GHz, 64 bit  
**Оперативна памет:** 2 GB  
**Вградена памет:** 16 GB  
**Дисплей:** 9.7 инча, 2048 x 1536, IPS, мултитъч  
**Предна камера:** 1.2 MP, f/2.2 aperture, 720p HD Video recording  
**Задна камера:** 8 MP, f/2.4, autofocus, photo geotagging, panorama, 1080p HD Video recording, HDR  
**Безжична мрежа:** 802.11 a/b/g/n/ac; dual channel (2.4GHz и 5GHz), HT80 with MIMO  
**Пренос на данни:** LTE, UMTS/HSPA/HSPA+/DC-HSPA, GSM/EDGE  
**Вградени говорители:** Да, стерео  
**Аудио изход:** 3.5 mm  
**Bluetooth:** Bluetooth 4.0  
**SIM слот:** nano-SIM  
**Сензори:** Акселерометър, триосен жирокоп, сензор за светлина, барометър, сензор за пръстови

отпечатъци  
**GPS:** Assisted GPS and GLONASS  
**Батерия:** Li-Polymer  
**Гаранция:** 12 месеца от производителя

#### **8. Таблет – вид 2**

**Процесор:** 4 ядра, 1.3 GHz  
**Оперативна памет:** 1 GB  
**Вградена памет:** 16 GB  
**Дисплей:** 8 инча, 1280 x 800, IPS, кондензаторен тъчскрийн с 10 точки мултитъч  
**Предна камера:** 2 MP  
**Задна камера:** 5 MP, panorama  
**Безжична мрежа:** 802.11 b/g/n; Wi-Fi точка за достъп  
**Пренос на данни:** UMTS, HSPA+, EDGE, GPRS  
**Вградени говорители:** 2 x Високоговорителя Dolby® Audio  
**Аудио изход:** 3.5 mm  
**Bluetooth:** Bluetooth 4.0  
**Слотове:** micro-SIM, слот за microSD карта памет с поддръжка до 32GB  
**USB:** Да, micro USB v2.0  
**Сензори:** Акселерометър, сензор за близост и светлина  
**GPS:** Сателит, Assisted GPS  
**Батерия:** Li-Polymer  
**Гаранция:** 12 месеца от производителя

#### **9. Скенер**

**Тип скенер:** Flatbed  
**Оптична резолюция:** 4800 dpi  
**Хардуерна резолюция:** 4800 dpi x 9600 dpi  
**Дълбочина на цвета при сканиране:** 48-bit  
**Медия, размер:** A4  
**Интерфейс:** USB 2.0  
**Поддържани файлови формати:** PDF, JPEG, TIFF  
**Съвместими операционни системи:** Windows 7(32bit, 64bit), Windows 8 (32bit, 64bit), Windows 8.1 (32bit, 64bit)  
**Гаранция:** 12 месеца

#### **10. Документен скенер**

**Оптична резолюция:** 600 x 600 dpi  
**Автоматично листоподаващо устройство / капацитет:** Да / 50 листа  
**Двустранно сканиране:** Да, едновременно от двете страни  
**Скенер скорост черно, A4 стр./мин:** 24 стр./мин. едностранно и 48 стр./мин. двустранно  
**Скенер скорост цветно, A4 стр./мин:** 24 стр./мин. едностранно и 48 стр./мин. двустранно  
**Дневно натоварване от производителя:** 1500 листа  
**Интерфейс:** USB 2.0  
**Поддържани файлови формати:** PDF, JPEG, TIFF  
**Съвместими операционни системи:** Windows 7(32bit, 64bit), Windows 8 (32bit, 64bit), Windows 8.1 (32bit, 64bit)  
**Софтуер:** TWAIN, WIA and ISIS driver support  
**Гаранция:** 24 месеца

#### **11. Лазерен принтер**

**Резолюция на принтера:** 600 x 600, HQ1200 (2400 x 600 dpi)  
**Скорост на печат (едностранно A4):** 26 стр./ мин.  
**Скорост на печат (двустранно A4):** 13 стр./ мин.  
**Двустранен печат (дуплекс):** Да (вграден)  
**Памет:** 8 MB  
**Процесор:** 266 MHz  
**Интерфейс:** USB 2.0  
**Капацитет за хартия (входяща тава):** 250 листа  
**Капацитет за хартия (изходяща тава):** 100 листа  
**Размер на хартията:** A4  
**Възможност за печат на:** обикновена хартия, дебела хартия, рециклирана хартия, пликове, етикети  
**Съвместими операционни системи:** Windows 7 (32bit, 64bit), Windows 8 (32bit, 64bit), Windows 8.1 (32bit, 64bit)  
**Гаранция:** 24 месеца

### **12. Мрежов лазерен принтер**

**Резолюция на принтера:** 1200 x 1200 dpi, HQ1200 (2,400 x 600dpi), 600 x 600dpi

**Двустранен печат:** Да

**Скорост на печат (едностранно, A4):** 38 стр./мин.

**Скорост на печат (двустранно, A4):** 18 стр./мин.

**Памет:** 64 MB (с възможност за разширение до 320 MB)

**Процесор:** 400 MHz

**Интерфейс:** Hi-Speed USB 2.0, Ethernet

**Капацитет за хартия (входяща тава):** 250 листа

**Капацитет за хартия (изходяща тава):** 150 листа

**Размер на хартията:** A4

**Възможност за печат на:** обикновена, рециклирана и плътна хартия, пликосе, етикети

**Максимално месечно натоварване:** до 50 000 страници

**Съвместими операционни системи:** Windows 7 (32bit, 64bit), Windows 8 (32bit, 64bit), Windows 8.1 (32bit, 64bit)

**Гаранция:** 24 месеца

### **13. Матричен принтер**

**Игли:** 9

**Колони:** 80

**Скорост:** Super Speed Draft- 700cps (12cpi); High Speed Draft- 600cps (10/12/15/17.1/20cpi); Draft- 450cps (10/12/15/20cpi), 431cps (17.1cpi)

**Копия:** 7 (1 оригинал +6 копия)

**Интерфейс:** IEEE 1284 паралелен порт, USB 2.0

**Памет:** 128 Kbytes

**Резолюция:** 240x216 dpi

**Ниво на шум:** 57dB

**Съвместими операционни системи:** Windows 7 (32bit, 64bit), Windows 8 (32bit, 64bit), Windows 8.1 (32bit, 64bit)

**Гаранция:** 12 месеца

### **14. Мастиленоструйно многофункционално устройство**

**Функции:** принтер, скенер, копир, факс

**Принтер скорост черно, A4:** 21 стр./мин

**Принтер скорост цветно, A4:** 16 стр./мин

**Панел за управление:** Да, цветен, touchscreen

**Резолюция на принтера:** черно 1200 x 1200 optimized dpi, цветно 4800 x 1200 optimized dpi

**Скенер тип:** Flatbed, ADF

**Резолюция на скенера:** 1200x1200 dpi

**Функции на скенера:** Цветно сканиране, сканиране към E-mail; тип на сканираните файлове, Bitmap(.bmp), JPEG (.jpg), PDF (.pdf), PNG (.png), Rich Text (.rtf), Searchable PDF(.pdf), Text (.txt), TIFF (.tif)

**Копир скорост черно, A4:** 14 копия/мин

**Копир скорост цветно, A4:** 13 копия/мин

**Копир резолюция:** черно 600 dpi, цветно 600 dpi

**Мащабиране:** 25% до 400%

**Скорост на модема:** 33.6 kbps

**Интерфейс:** Hi-speed USB 2.0, Host USB, Ethernet, Wireless 802.11b/g/n

**Капацитет за хартия (входяща тава):** 250 листа

**Капацитет за хартия (изходяща тава):** 150 листа

**Капацитет за хартия (ADF):** 50 листа

**Размер на хартията:** A4

**Двустранен печат:** Да, автоматичен

**Памет:** 128 MB

**Процесор:** 600 MHz

**Възможност за печат на:** обикновена хартия, матова хартия, плътна хартия, фото хартия, рециклирана хартия, пликосе

**Максимално месечно натоварване:** до 30 000 страници

**Съвместими операционни системи:** Windows 7 (32bit, 64bit), Windows 8 (32bit, 64bit), Windows 8.1 (32bit, 64bit)

**Гаранция:** 12 месеца

### **15. Лазерно многофункционално устройство**

**Функции:** принтер, скенер, копир

**Резолюция на принтера:** 1200x1200 dpi, HQ1200 (2,400 x 600dpi), 600 x 600dpi

**Скорост на печат (едностранно, A4):** 36 стр./мин

**Скорост на печат (двустранно, А4):** 18 стр./мин  
**Резолюция на скенера:** 1200x1200 от стъклото, 1200x600 dpi от автоматичното подаващо у-во  
**Резолюция на копиране:** 1200x600 dpi  
**Памет:** 64 MB с възможност за разширение до 320 MB  
**Процесор:** 400 Mhz  
**Дисплей:** Да, LCD  
**Интерфейс:** USB 2.0, USB хост за директен печат и сканиране, Ethernet 10/100Base-Tx  
**Размер на хартията:** А4  
**Двустранен печат:** Да  
**Автоматично подаващо устройство:** Да  
**Функции на скенера:** Цветно сканиране, сканиране към E-mail, изображение, PDF, сканиране към мрежова папка(Windows), сканиране към USB устройство  
**Драйвери за скенера:** TWAIN, WIA, ISIS3  
**Капацитет за хартия (входяща тава):** 250 листа  
**Капацитет за хартия (изходяща тава):** 150 листа  
**Капацитет за хартия (мултифункционална тава):** 50 листа  
**Капацитет за хартия (автоматично подаващо устройство):** 35 листа  
**Натоварване:** 50 000 стр./месец  
**Възможност за печат на:** обикновена хартия, плътна хартия, рециклирана хартия, пликове, етикети  
**Съвместими операционни системи:** Windows 7 (32bit, 64bit), Windows 8 (32bit, 64bit), Windows 8.1 (32bit, 64bit)  
**Гаранция:** 24 месеца

#### **16. Многофункционално устройство (формат А3)**

**Функции:** принтер, скенер, копир  
**Тип печат, формат:** Монохромен, лазерен, формат А3  
**Скорост на печат/копиране (едностранно):** 24 стр./мин (А4); 12 стр./мин (А3)  
**Скорост на печат/копиране (двустранно):** 16 стр./мин (А4); 8 стр./мин (А3)  
**Време за излизане на първо копие:** не повече от 7.2 секунди  
**Резолюция на принтера:** 600 x 600 dpi  
**Резолюция на скенера:** 600 x 600 dpi (monochrome), 300 x 300 dpi (colour)  
**Резолюция при копиране:** 600 x 600 dpi  
**Брой копия при копиране:** от 1 до 999 копия  
**Мащабиране:** 50 - 200 %  
**Двустранен печат (дуплекс):** Да (вграден)  
**Разпечатване на комплекти:** Да, с възможност за различна ориентация (при наличие на различно ориентирана хартия в 2 различни тави)  
**Интерфейс:** USB 2.0, 10/100 BaseTX Ethernet  
**Памет:** 256 MB  
**Подаващо устройство:** DADF (Двустранно автоматично подаващо устройство), 110 листа  
**Възможност за печат на:** обикновена хартия, рециклирана хартия, тънка хартия, дебела хартия  
**Капацитет на хартия (входящи тави):** устройството да е конфигурирано минимум с 2 тави (1 x 250, 1 x 500 листа)  
**Размер на хартията:** А3, А4  
**Многофункционална тава (bypass tray):** 100 листа  
**Стойка:** Да, мобилна (с колела) от производителя на устройството  
**Функции при копиране и печат:** Автоматично двустранно копиране и печат; Автоматично избиране, на хартия; Автоматично създаване на Booklet; Функция копиране на лична карта  
**Сканиране:** Черно-бяло и цветно сканиране; Сканиране към електронна поща; Сканиране към USB Сканиране към папка (SMB); Формати: PDF, TIFF, JPEG  
**Сигурност:** криптиране на данните записани във вградения твърд диск  
**Натоварване:** 25 000 стр./месец  
**Съвместими операционни системи:** Windows 7 / 8 / 8.1 (32bit, 64bit)  
**Гаранция:** 12 месеца

За всички позиции техниката следва да бъде фабрично нова, в оригинална опаковка; да бъде окомплектована с всички необходими силови, интерфейсни и други кабели, адаптери и аксесоари, необходими за нормалната ѝ работа. Захранването и кабелните крайници на силовите кабели да са предвидени за експлоатация в България.

За всеки предложен продукт да се представи спецификация от производителя.

Време за реакция при хардуерна повреда - 4 часа.

Срок за отстраняване на повреда - 24 часа, при невъзможност заменяне на дефектиралата техника с обратна такава.

Приемането/предаването да се извършва в сграда на Община Русе с приемо-предавателен протокол.

Кандидатът да разполага със сервизна база на територията на град Русе за извършване на

гаранционното обслужване на доставяната техника. Сервизната база може да е собствена, наета или ползвана на друго правно основание, като не е задължително да е собственост на участника, но е необходимо да бъде обвързана с ангажимент за гаранционно обслужване за доставяната от него техника.

Всеки участник има право да участва за една или повече позиции.