



**НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ "ВАСИЛ ЛЕВСКИ"**

5000 гр. Велико Търново, бул. „България“ №76  
телефон: (062)618 822; факс:(062)618 899; e-mail: [nvu@nvu.bg](mailto:nvu@nvu.bg)

---

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**Началник на НВУ „Васил Левски“**

**Бригаден генерал д-р**

**Пламен Богданов**

  
03.2019 г.

## **ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**РАБОТНА СТАНЦИЯ – ТИП 1**

Велико Търново  
2019 г.

## **1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА**

„Работна станция – ТИП 1“

## **2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА**

- 2.1. Настолен компютър;
- 2.2. Интерфейсни и захранващи кабели;
- 2.3. Монитор;
- 2.4. Клавиатура;
- 2.5. Мишка;
- 2.6. Ръководство за потребителя.

## **3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА**

### **3.1. Изисквания по предназначение.**

#### **3.1.1. Настолен компютър:**

##### **3.1.1.1. Процесор:**

3.1.1.1.1. Полупроводникова технология на изработка – 14 nm или по-прецизна;

3.1.1.1.2. Работна честота не по-ниска от 2,5 GHz;

3.1.1.1.3. Брой на ядрата – не по-малко от 6;

3.1.1.1.4. Обем на L3 кеш паметта – не по-малко от 9 MB;

3.1.1.1.5. Контролерът за паметта да поддържа скорост на работа с паметта не по-ниска от 2400 MHz;

3.1.1.1.6. Да поддържа 64 битови инструкции.

##### **3.1.1.2. Оперативна памет:**

3.1.1.2.1. Не по-малко от 16 GB DDR4;

3.1.1.2.2. Да има възможност за разширяване до мин. 32 GB;

3.1.1.2.3. Общия брой модули да осигурява работа на всички канали на процесора към паметта;

3.1.1.2.4. Да поддържа скорост на работа не по-ниска от 2400 MHz.

##### **3.1.1.3. Твърд диск:**

3.1.1.3.1. Обем – не по-малко от 1 TB;

3.1.1.3.2. Интерфейс – SATA III или еквивалентно/и;

3.1.1.3.3. Скорост на въртене – не по-малко 7200 rpm.

##### **3.1.1.4. Видеоконтролер:**

3.1.1.4.1. Външен;

3.1.1.4.2. Оперативна памет – не по-малко от 2 GB GDDR5;

3.1.1.4.3. Поддържана резолюция – не по-малко от 1920 x 1080 dpi;

3.1.1.4.4. Интерфейси за свързване – D-Sub, DVI-D и/или HDMI (съвместими с монитора).

##### **3.1.1.5. Оптично устройство:**

3.1.1.5.1. Да включва DVD-RW;

3.1.1.5.2. Интерфейс – SATA.

##### **3.1.1.6 Мрежови интерфейси:**

3.1.1.6.1. Да включва RJ-45 10/100/1000 Mbps Ethernet.

**3.1.1.7. Дънна платка:**

3.1.1.7.1. Слотове за разширение – PCI Express (Peripheral Component Interconnect Express) 3.0 на който да е инсталиран видеоконтролера.

**3.1.1.8. Портове:**

3.1.1.8.1. USB – не по-малко от 4 (четири) броя, от които:

3.1.1.8.1.1. USB 3.0 – не по-малко от 2 (два) броя;

3.1.1.8.2. Аудио (headphone) – не по-малко от 1 (един) брой;

3.1.1.8.3. Микрофон – не по-малко от 1 (един) брой;

**3.1.1.9. Кутия:**

3.1.1.9.1. USB портове на предния панел – не по-малко от 2 (два) броя;

**3.1.1.10. Захранване:**

3.1.1.10.1. Номинално напрежение – да включва  $230V \pm 10\%$ , 50 Hz – в съответствие с БДС EN 60038:2011 Стандартни напрежения на CENELEC (IEC 60038:2009) или еквивалентно/и;

**3.1.2. Интерфейсни и захранващи кабели:**

3.1.2.1. Захранващ кабел – да бъде съвместим с контакт тип Шуко (CEE 7/3).

**3.1.3. Монитор:**

3.1.3.1. Диагонал – не по-малко от 24" (585 mm);

3.1.3.2. Формат 16 x 9;

3.1.3.3. Разделителна способност – не по-малко от 1920 x 1080 пиксела;

3.1.3.4. Тип на подсветката: LED или еквивалентно/и;

3.1.3.5. Свързаност – да включва цифров вход съвместим с изхода по т.3.1.1.4.

3.1.3.6. Захранващ кабел – да бъде съвместим с контакт тип Шуко (CEE 7/3);

**3.1.4. Клавиатура:**

3.1.4.1. Да бъде надписана за работа на кирилица по БДС и на латиница US International;

3.1.4.2. Да бъде с USB интерфейс.

**3.1.5. Мишка:**

3.1.5.1. Оптична мишка с два бутона и скрол;

3.1.5.2. Да бъде с USB интерфейс.

**3.1.6. Операционна система:**

3.1.6.1. Без операционна система.

**3.2. Изисквания по електромагнитна защита.**

3.2.1. Да отговаря на изискванията на Директива 2004/108/ЕО на Европейския парламент и на Съвета на Европейския съюз от 15.12.2004 година.

**3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика.**

Не се изисква.



### **3.4. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт.**

3.4.1. Фирмата-доставчик да предостави необходимата техническа документация и носител/и с драйвери за операционните системи Windows 7, Windows 8 или Windows 10, драйвери за периферните устройства и BIOS Utility, ръководство за употреба и гаранционна карта;

3.4.2. За времето на гаранционната поддръжка – отстраняване на възникнали проблеми при крайния потребител до 24 часа след установяване на проблема от представител на фирмата-доставчик;

### **3.5. Изисквания за скритост и маскировка.**

Не се изисква.

### **3.6. Изисквания за транспортнопригодност и съхранение.**

3.6.1. Изделието следва да може да се транспортира с автомобилен, железопътен и въздушен транспорт.

### **3.7. Други специфични изисквания.**

3.7.1. Да може да работи с Microsoft Windows Professional или еквивалентно/и и MS Office или еквивалентно/и (последни версии към момента на представяне на офертата).

3.7.2. Сертификационни изисквания:

3.7.2.1 Изделието трябва да отговаря на изискванията на EMC Directive 2004/108/EC – „Директива на Европейския съюз за електромагнитна съвместимост“.

3.7.2.2. WEEE или еквивалентно/и;

3.7.2.3. RoHS или еквивалентно/и;

3.7.2.4. ENERGY STAR или еквивалентно/и;

3.7.2.5. CE Mark.

3.7.3. Продуктът съгласно описание в т.2 да бъде неупотребяван.

3.7.4. При установяване на повреда в хардуера на работната станция да бъде подавана за ремонт без дискове;

3.7.5. При установяване на повреда в твърдия диск, същия да бъде подменен без предоставяне на дефектиралия.

## **4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ**

Не се изисква.

## **5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ**

5.1. Обучението.

Не се изисква.

5.2. Осигуряване на техническа документация (експлоатационна документация) на български и/или друг език.

5.2.1. Да бъде осигурено ръководство за потребителя на български или английски език.

5.3. Осигуряване на резервни части, инструменти и принадлежности.

Не се изисква.

5.4. Метрологично осигуряване.

Не се изисква.

5.5. Осигуряване на техническа помощ.

Не се изисква.

5.6. Изисквания към производствения процес.

Не се изисква.

5.7. Изисквания по отношение опазване на околната среда.

Не се изисква.

5.8. Изисквания за техническа поддръжка по време на гаранционния срок.

Не се изисква.

5.9. Други.

Не се изисква.

## **6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА.**

6.1. Да се достави в оригинална транспортна опаковка.

6.2. Допълнителните принадлежности да бъдат доставени в опаковки недопускащи механично и физикохимично въздействие.

## **7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК.**

7.1. Изисквания за гаранционна поддръжка при експлоатация.

7.1.1. Гаранционният срок за продукта да бъде не по-малко от 24 (двадесет и четири) месеца, считано от датата на доставка.

7.2. Изисквания за гаранционна поддръжка при съхранение.

Не се изисква.

## **8. ИЗИСКВАНИЯ ПО КАЧЕСТВОТО**

8.1. Оценката на съответствието на доставения продукт с изискванията на договора да се извършва от комисия, сформирана и отдадена в заповед от Възложителя и с участието на представители на Изпълнителя.

8.2. Изпълнителят представя на комисията следните документи.

8.2.1. Документ, удостоверяващ качеството, издаден от производителя;

8.2.2. Декларация за съответствие, съгласно БДС EN ISO/IEC 17050-1:2010 или еквивалентно/и;

8.2.3. Гаранционни карти, с упоменати номера, партида или друго, идентифициращо доставената стока.

Изготвил/отпечатах:

Началник на служба „Комуникационни и информационни системи“

Майор инженер

Недко Недков

15.03.2019 г.

Съгласувал:

Заместник-началник на НВУ „В. Левски“ по логистиката

Полковник

Красимир Кирилов

05.03.2019 г.

Декан на факултет „А, ПВО и КИС“

Полковник

Дилян Димитров

06.03.2019 г.