

111

Екз. № 2.....

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

СЪРВЪР 2017-1

ТС С 93.2721.17

СОФИЯ

2017 г.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА**

„Сървър 2017-1”

2. **СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА**

- 2.1. Процесори – 2 бр.;
- 2.2. Модули с памет – 8 бр.;
- 2.3. Шаси за монтиране в 19 инчов шкаф – 1 бр.;
- 2.4. RAID контролер – 1 бр.;
- 2.5. Мрежови интерфейси;
- 2.6. Твърди дискове – 8бр.;
- 2.7. Индикация и елементи за управление;

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

3.1. **Процесор:**

- 3.1.1. работна честота – не по-малко от 2.2 GHz;
- 3.1.2. работна честота в режим „Turbo“ - не по-малко от 2.9 GHz;
- 3.1.3. кеш памет – не по-малко от 30 MB;
- 3.1.4. брой на физическите ядра – не по-малко от 12;
- 3.1.5. брой на хардуерните нишки – не по-малко от 24;
- 3.1.6. брой на каналите към паметта – не по-малко от 4;
- 3.1.7. тип на подържаната памет: DDR-4, ECC;
- 3.1.8. да поддържа хардуерна виртуализация и входно – изходна виртуализация;
- 3.1.9. моделът да не е излязъл от производство към датата на офериране;
- 3.1.10. контролерът за паметта да поддържа скорост на работа с паметта не по-ниска от 2400 MHz.

3.2. **Оперативна памет:**

- 3.2.1. обем на всеки модул - не по-малко от 32GB;
- 3.2.2. общ обем – не по-малко от 256 GB;
- 3.2.3. тип: DDR-4, ECC;
- 3.2.4. общия брой на модулите да осигурява работата на всички канали на процесора към паметта;
- 3.2.5. да поддържа скорост на работа не по-ниска от 2400 MHz.

3.3. Шаси:

- 3.3.1. да бъде доставено с необходимите релси и крепежни елементи за монтиране в 19” шкаф;
- 3.3.2. да поддържа не по-малко от 8 бр гнезда за твърди дискове;
- 3.3.3. да позволява подмяна на повреден твърд диск по време на работа (hot-swap);

3.4. RAID контролер:

- 3.4.1. да осигурява не по-малко от 8 порта за твърди дискове;
- 3.4.2. да поддържа RAID нива 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60;
- 3.4.3. да осигурява копиране на cache паметта в енергонезависима памет (FLASH, FRAM или др.) при изтощаване на батерията;
- 3.4.4. обем на cache – паметта – не по – малко от 2 GB;
- 3.4.5. да бъде осигурена работа на cache паметта в режим „write back“;
- 3.4.6. да има инсталиран супер кондензатор или акумулаторна батерия.

3.5. Мрежови интерфейси:

- 3.5.1. не по-малко от 2 бр. мрежови интерфейси с параметри:
 - 3.5.1.1. тип – Gigabit Ethernet;
 - 3.5.1.2. конектор – RJ-45.
- 3.5.2. не по-малко от 2 бр. мрежови интерфейси с параметри:

- 3.5.2.1. тип – 10 Gigabit Ethernet;
- 3.5.2.2. инсталирани SFP+ модули 10 GBASE-LRM;
- 3.5.3. не по-малко от 2 бр. мрежови интерфейси 16 Gb Fibre Channel за връзка с дисков масив;
- 3.5.4. Сървъра да бъде доставен с 2 бр. интерфейсни кабела LC/LC, всеки с дължина не по-малка от 2.5 m, OM-3 или OM-4 multimode влакно.

3.6. Твърди дискове:

- 3.6.1. 8 бр., всеки с обем не по-малък от 6 TB;
- 3.6.2. да бъдат предназначени за работа в RAID масив;
- 3.6.3. скорост на въртене – не по-малко от 7200 об/мин;
- 3.6.4. интерфейс - SATA 6Gb/s или SATA 12 Gb/s .

3.7. Индикация и елементи за управление:

- 3.7.1. да осигурява индикация при повреда на вентилатори, захранвания, твърди дискове;
- 3.7.2. да осигурява включване/изключване на машината;

3.8. Управление:

- 3.8.1. да поддържа IPMI 2.0 или по-висока версия;
- 3.8.2. да има отделен Ethernet порт с гнездо RJ-45 за отдалечено управление (спиране/пускане/наблюдение на състоянието на системата) със скорост не по-ниска от 100 Mb/s;
- 3.8.3. ако се изисква лиценз за отдалечено управление – такъв да бъде осигурен.

3.9. Захранване:

- 3.9.1. да бъде осигурено резервирано захранване чрез не по-малко от 2 бр. заменяеми по време на работа независими захранващи модули;
- 3.9.2. да се достави с 2 бр.захранващи кабели.

3.10. Изисквания по електромагнитна защита.

Не се изисква.

3.11. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика.

Не се изисква.

3.12. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт.

Не се изисква.

3.13. Изисквания за скритост и маскировка.

Не се изисква.

3.14. Изисквания за транспортнопригодност и съхранение.

Не се изисква.

4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Не се изисква.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

5.1. Обучение.

Не се изисква.

5.2. Осигуряване на техническа документация (експлоатационна документация).

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 опазването 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, ЕТИКЕТИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА

6.1. Да се достави в оригиналната транспортна опаковка.

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

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

Гаранционният срок за продукта да бъде не по-малко от 36 месеца, считано от датата на доставка;

8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

8.1. Оценката на съответствието на доставения продукт с изискванията на договора да се извършва от комисия, сформирана от Възложителя и с участие 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 номер, партида или друго, идентифициращо доставената стока.