

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**„КОНСУМАТИВИ, АКСЕСОАРИ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ
ЗА КОМПЮТРИ И МРЕЖИ“**

ТС А.76.3549.19

СОФИЯ

2019 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

„Консумативи, аксесоари и резервни части за компютри и мрежи”.

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

2.1. Описание на продукта

Резервни части за поддържане на компютри и компютърни мрежи в МО и структури на пряко подчинение на министъра на отбраната, както и консумативи и аксесоари за попълване на минималните складови наличности.

2.2. Състав на продукта

2.2.1. Консумативи за компютри по Таблица № 1.

2.2.2. Аксесоари за компютри по Таблица № 2.

2.2.3. Резервни части за компютри по Таблица № 3.

2.2.4. Резервни части за сървъри по Таблица № 4

2.2.5. Консумативи и устройства за поддръжка и разширение на компютърна мрежа по Таблица № 5.

2.2.6. Консумативи и резервни части за копирни машини и плотери по Таблица № 6.

Съставът на продукта¹ е определен в таблиците, приложени към настоящата техническа спецификация (ТС) и се състои от множество разнообразни продукти (стоки) в съответствие с описанието по-горе. Групирането на отделните продукти по видове е посочено в съответните таблици. В таблиците не са посочени количества. Същите се определят във всяко конкретно искане за доставка.

В таблиците са записани конкретен модел, тип, източник или специфичен процес, който характеризира съответния продукт, така както е препоръчан от производителя на компютъра или изделието от компютърна мрежа, за поддръжката на което трябва да се достави, като е предвидена възможност за замяна с еквивалентен продукт. В Таблица № 6 са посочени конкретните марки и типове принтери и копирни машини, собственост на възложителя, за които са предвидени тонер-касетите.

Забележка: Стоката по всяка отделна таблица може да се обяви като обособена позиция по ЗОП.

¹ За краткост по-нататък в Техническата спецификация ще се използва термина „продукт“, „продукти“ или „стока“, освен ако не е необходимо конкретно пояснение – консуматив, аксесоар, резервна част или устройство

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

3.1. Изисквания по предназначение

Консумативите, аксесоарите и резервните части следва да удовлетворяват минималните изискванията, посочени в приложените таблици.

3.2. Изисквания по електромагнитна защита.

Не се изисква.

3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика.

Не се изисква.

3.4. Изисквания по експлоатация, удобство за техническо обслужване и ремонт.

3.4.1. На опаковката на всеки продукт ясно да е изписано наименованието, типа, производителя и/или за какъв продукт е резервна част, когато е приложимо.

3.4.2. Ако опаковката съдържа повече от един брой от продукта, ясно да е изписано количеството и да има възможност да се записва върху нея оставащото количество.

3.5. Изисквания за скритост и маскировка.

Не се изисква.

3.6. Изисквания за транспортпригодност и съхранение.

Продуктите да може да се транспортират с автомобилен, железопътен и въздушен транспорт и съхраняват в неотопляеми закрити складове в оригиналната опаковка на производителя.

3.7. Други специфични изисквания.

3.7.1. Доставяните продукти да не са втора употреба или рециклирани.

3.7.2. Продуктите ще се ползват и за компютри, на които може да се създава, обработва и съхранява класифицирана информация. Тяхното гаранционно обслужване (освен на твърдите дискове), ще се извършва само след като носителите на запис на класифицирана информация бъдат демонтирани.

3.7.3. Дефектиралите продукти по време на гаранционния период във връзка с т.3.7.2 ще се предоставят за замяна или ремонт отделно (без компютъра).

3.7.4. При повреда на твърди дискове и флаш-памети, заведени като носители на записи на класифицирана информация, се заменят с нови, а старите не подлежат на връщане.

4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Не се изисква.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

5.1. Обучение на специалисти на възложителя.

Не се изисква.

5.2. Съпроводителна документация

При наличие на експлоатационна документация или други документи от производителя, същите трябва да се предоставят заедно с доставяния продукт. Документацията трябва да бъде на български или английски език. Ако документацията е на друг език, същата трябва да бъде преведена на български.

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 (напр. по отношение правата на интелектуална собственост)

Не се изисква.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА

Опаковката да позволява транспортиране с автомобилен, железопътен и въздушен транспорт и съхраняване в неотопляеми закрити складове.

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

Не по-малко от 24 (двадесет и четири) месеца от датата на протокола за приемане-предаване на аксесоарите и резервните части.

8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

8.1. Оценяването на съответствието с изискванията на договора при доставка на стоките да се извършва от комисия на заявителя с участие на представител на изпълнителя².

8.2. Доставената стока да бъде съпроводена със следните документи, когато е приложимо:

– документ, удостоверяващ качеството/съответствието, където е приложимо;

– декларация за съответствие, съгласно БДС EN ISO/IEC 17050-1:2010 или еквивалентно/и, издадена от изпълнителя;

– гаранционна карта, издадена от изпълнителя.

8.3. Документите по т.8.2, които са на чужд език, да са съпроводени с превод на български език.

² Навсякъде в текста на ТС под Изпълнител и Възложител да се разбира титуляра или упълномощен представител на същия

КОНСУМАТИВИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
1	USB кабел type A-B (1,8 метра) или еквивалентно/и	дължина: 1,8 метра тип: A-B интерфейс: USB 2.0	24 месеца
2	USB кабел type A-B (3 метра) или еквивалентно/и	дължина: 3 метра тип: A-B интерфейс: USB 2.0	24 месеца
3	USB кабел type A-B (5 метра) или еквивалентно/и	дължина: 5 метра тип: A-B интерфейс: USB 2.0	24 месеца
4	USB кабел A to mini B или еквивалентно/и	дължина: 1,5 метра тип: A – mini B	24 месеца
5	USB 3.0 кабел type A-B Micro (1,8 метра) или еквивалентно/и	дължина: 1,8 метра тип: A-B Micro интерфейс: USB 3.0	24 месеца
6	USB кабел type A-A (удължителен) (1,8 метра) или еквивалентно/и	дължина: 1,8 метра тип: A-A (удължителен)	24 месеца
7	USB кабел type A-A (удължителен) (3 метра) или еквивалентно/и	дължина: 3 метра тип: A-A (удължителен)	24 месеца
8	USB кабел type A-A (удължителен) (5 метра) или еквивалентно/и	дължина: 5 метра тип: A-A (удължителен)	24 месеца
9	Кабел за връзка между PC и монитор VGA (1,5 м) или еквивалентно/и	дължина: 1,5 метра тип: VGA (15 pin)	24 месеца
10	Кабел за връзка между PC и монитор VGA (3м) или еквивалентно/и	дължина: 3 метра тип: VGA (15 pin)	24 месеца
11	Кабел за връзка, между PC и монитор DVI (1,5 м) или еквивалентно/и	дължина: 1,5 метра тип: DVI	24 месеца
12	Кабел за връзка между PC и монитор DVI (3 метра) или еквивалентно/и	дължина: 1,5 метра тип: VGA	24 месеца
13	Батерия CR2032-3V или еквивалентно/и	тип: CR2032-3V	24 месеца
14	Кабел интерфейс SATA или еквивалентно/и	към HDD/DVD drive	24 месеца

КОНСУМАТИВИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
15	Кабел захранващ за компютър	<i>съвместимост с контакти:</i> тип „Шуко“ или еквивалентно/и – CEE 7/3 или еквивалентно/и и CEE 7/5 или еквивалентно <i>дължина:</i> не по малко от 1,5 м	24 месеца
16	USB flash-памет 4 GB	<i>обем на паметта:</i> не по-малко от 4 GB <i>интерфейс:</i> не по-ниска версия от USB 2.0 или еквивалентно/и	24 месеца
17	USB flash-памет 8 GB	<i>обем на паметта:</i> не по-малко от 8 GB <i>интерфейс:</i> не по-ниска версия от USB 2.0 или еквивалентно/и	24 месеца
18	USB flash-памет 16 GB	<i>обем на паметта:</i> не по-малко от 16 GB <i>интерфейс:</i> не по-ниска версия от USB 2.0 или еквивалентно/и	24 месеца
19	USB 3.0 flash-памет 8 GB	<i>обем на паметта:</i> не по-малко от 8 GB <i>интерфейс:</i> не по-ниска версия от USB 3.0 или еквивалентно/и	24 месеца
20	USB 3.0 flash-памет 16 GB	<i>обем на паметта:</i> не по-малко от 16 GB <i>интерфейс:</i> не по-ниска версия от USB 3.0 или еквивалентно/и	24 месеца
21	USB 3.0 flash-памет 32 GB	<i>обем на паметта:</i> не по-малко от 32 GB <i>интерфейс:</i> не по-ниска версия от USB 3.0 или еквивалентно/и	24 месеца
22	CD-RW – матрица (диск) с кутия	<i>капацитет:</i> 700 MB	24 месеца
23	CD – матрици (дискове) на шпиндел за 50 бр. матрици	<i>капацитет на 1 матрица:</i> 700 MB <i>количество матрици на един шпиндел:</i> 50 бр.	24 месеца
24	CD – матрица (дискове) на шпиндел за 100 бр. матрици	<i>капацитет на 1 матрица:</i> 700 MB <i>количество матрици на един шпиндел:</i> 100 бр.	24 месеца
25	DVD-RW – матрица (диск) с кутия	<i>капацитет:</i> 4.7 GB	24 месеца
26	DVD+ RW – матрица (диск) с кутия	<i>капацитет:</i> 4.7 GB	24 месеца
27	DVD-R – матрици (дискове) на шпиндел за 50 бр. матрици	<i>капацитет на 1 матрица:</i> 4.7 GB <i>количество матрици на един шпиндел:</i> 50 бр.	24 месеца
28	DVD+R – матрици (дискове) на шпиндел за 50 бр. матрици	<i>капацитет на 1 матрица:</i> 4.7 GB <i>количество матрици на един шпиндел:</i> 50 бр.	24 месеца
29	DVD-DL – матрици (дискове) на шпиндел за 10 бр. матрици	<i>капацитет на 1 матрица:</i> 8.7 GB <i>количество матрици на един шпиндел:</i> 10 бр.	24 месеца

АКСЕСОАРИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
1	Мишка оптична, USB scroll или еквивалентно/и	<p>резолюция: 800 dpi или повече</p> <p>интерфейс: USB или еквивалентно/и</p> <p>тип: оптична със scroll</p> <p>размери: дължина – от 10,5 до 12,5 см; ширина – от 5,5 до 7 см</p>	24 месеца
2	Мишка оптична, USB scroll, безжична или еквивалентно/и	<p>резолюция: 800 dpi или повече</p> <p>интерфейс: USB или еквивалентно/и</p> <p>тип: оптична със scroll, безжична</p> <p>друго: поставка за зареждане</p>	24 месеца
3	Клавиатура USB или еквивалентно/и	<p>интерфейс: USB или еквивалентно/и</p> <p>гравирание на клавишите: за БДС-стандарт и за US подреждане</p> <p>цвет: черна с бяло или червено гравирание</p> <p>друго: да има цифрова клавиатура вдясно</p>	24 месеца
4	Монитор LCD 17" или еквивалентно/и	<p>диагонал на екрана: 17"</p> <p>тип: LCD или еквивалентно/и</p> <p>резолюция: 1280x1024</p> <p>интерфейси: VGA и DVI или еквивалентно/и (автоматично разпознаване или чрез отделен бутон за превключване)</p> <p>време на отговор: 5 ms или по-малко</p> <p>яркост: не по-малко от 250 cd/m</p>	24 месеца
5	Монитор LCD 19" широкоекранен или еквивалентно/и	<p>диагонал на екрана: не по-малко от 19"</p> <p>тип: LCD или еквивалентно/и</p> <p>резолюция: 1280x1024</p> <p>съотношение ширина/височина: 16/9</p> <p>интерфейси: VGA и DVI или еквивалентно/и (автоматично разпознаване или чрез отделен бутон за превключване)</p> <p>време на отговор: 5 ms или по-малко</p> <p>яркост: не по-малко от 250 cd/m</p>	24 месеца

АКСЕСОАРИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
6	Монитор LCD 21" широкоекранен или еквивалентно/и	<p>диагонал на екрана: не по- малко от 21"</p> <p>тип: LCD или еквивалентно/и</p> <p>резолюция: 1280x1024</p> <p>съотношение ширина/височина: 16/9</p> <p>интерфейси: VGA и DVI или еквивалентно/и (автоматично разпознаване или чрез отделен бутон за превключване)</p> <p>време на отговор: 5 ms или по-малко</p> <p>яркост: не по-малко от 250 cd/m</p>	24 месеца
7	Монитор LCD 22" широкоекранен или еквивалентно/и	<p>диагонал на екрана: не по- малко от 22"</p> <p>тип: LCD или еквивалентно/и</p> <p>резолюция: 1280x1024</p> <p>съотношение ширина/височина: 16:9</p> <p>интерфейси: VGA и DVI или еквивалентно/и (автоматично разпознаване или чрез отделен бутон за превключване)</p> <p>време на отговор: 2 ms или по-малко</p> <p>яркост: не по-малко от 200 cd/m</p>	24 месеца
8	Монитор LCD 23" широкоекранен или еквивалентно/и	<p>диагонал на екрана: не по- малко от 23"</p> <p>тип: LCD или еквивалентно/и</p> <p>резолюция: 1280x1024</p> <p>съотношение ширина/височина: 16/9</p> <p>интерфейси: VGA и DVI или еквивалентно/и (автоматично разпознаване или чрез отделен бутон за превключване)</p> <p>време на отговор: 2 ms или по-малко</p> <p>яркост: не по-малко от 200 cd/m</p>	24 месеца
9	Монитор LCD 24" широкоекранен или еквивалентно/и	<p>диагонал на екрана: не по- малко от 24"</p> <p>тип: LCD или еквивалентно/и</p> <p>резолюция: 1280x1024</p> <p>съотношение ширина/височина: 16:9</p> <p>интерфейси: VGA и DVI или еквивалентно/и (автоматично разпознаване или чрез отделен бутон за превключване)</p> <p>време на отговор: 2 ms или по-малко</p> <p>яркост: не по-малко от 200 cd/m</p>	24 месеца

АКСЕСОАРИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
10	Външно записващо DVD устройство	<i>интерфейс: USB 2.0 или еквивалентно/и</i>	24 месеца
11	Външно FDD устройство	<i>интерфейс: USB 2.0 или еквивалентно/и размер: 3.5"</i>	24 месеца
12	Външно HDD устройство	<i>обем на паметта: не по-малко от 1 TB интерфейс USB 3.0 или еквивалентно/и размер на диска (форм-фактор): 2.5" порт: USB 3.0 B Micro или еквивалентно/и захранване: през USB порта или еквивалентно/и</i>	24 месеца
13	USB хъб	<i>интерфейс: USB 2.0 или еквивалентно/и изходи: 4 бр. захранване: собствено</i>	24 месеца
14	Тонколони за компютър	<i>стерео, активни</i>	24 месеца
15	Слушалки с микрофон	<i>тип: стерео възможност за регулиране на силата на звука: ръчно възможност за изключване на микрофона: да</i>	24 месеца
16	Чанта за преносим компютър 15"	<i>размер: за преносим компютър 15" дръжки: за носене на ръка и на рамо цвет: черен</i>	24 месеца
17	Чанта за преносим компютър 17"	<i>размер: за преносим компютър 17" дръжки: за носене на ръка и на рамо цвет: черен</i>	24 месеца
18	Чанта за преносим компютър 19"	<i>размер: за преносим компютър 19" дръжки: за носене на ръка и на рамо цвет: черен</i>	24 месеца

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
1	Дънна платка за настолен компютър	<p>1. <u>Слотове:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - PCI Express 3.0x16 или еквивалентно/и: 1 бр. или повече; - PCI Express 2.0x1 или еквивалентно/и: 2 бр. или повече; - DDR4 или еквивалентно/и: не по-малко от 4 бр. (dual channel), да поддържа 16 GB на слот, честота 2666 MHz; - M.2 NVMe слот: 1 бр. 2280/2260/2242 размери - SATA 3.0 6 GB/s или еквивалентно/и: 4 бр. или повече - USB 3.0 или еквивалентно/и: 1бр. или повече слота за извеждане на два USB 3.0 или еквивалентно/и порта към кутия на преден панел <p>2. <u>Портове на заден панел:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - LAN 10/100/1000 MB/s: 1 бр. или повече; - USB или еквивалентно/и: не по-малко от 6 бр., като от тях митгум 2 бр. трябва да са 3.0; - стандартни аудио вход и изход (вградено аудио); <p>3. <u>В комплектацията да има:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SATA кабел: 2 бр. или повече; - драйвери за Windows 10 за 32 и 64 bit 	24 месеца
2	Процесор с радиатор и вентилатор (боксов охладител)	<p><u>ядра:</u> 2 бр. или повече, 64 bit архитектура</p> <p><u>нишки:</u> 4 бр. или повече</p> <p><u>честота:</u> 3.2 GHz или повече</p> <p><u>кеш:</u> 6 MB или повече</p> <p><u>слот/сокет:</u> съвместим с предложената дънна платка по т.1</p> <p><u>Комплектовка:</u></p> <p><u>радиатор:</u> за съответния слот на процесора</p> <p><u>вентилатор със скорост на въртене:</u> не по-малка от 3000 об./мин</p> <p><u>Друго:</u></p> <p><u>да поддържа хардуерна виртуализация:</u> Intel-VT или еквивалентно/и или AMD-V или еквивалентно/и Device and credential guard compatible (HYPER-V)</p> <p><u>дата на производство:</u> не по-късно от една година преди доставката</p>	24 месеца

ТС А № 3549.19

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
3	Радиатор и вентилатор (боксов охладител)	<i>радиатор:</i> както в т.2 <i>вентилатор:</i> както в т.2	24 месеца
4	Захранващ блок 500 W	<i>мощност:</i> не по-малко от 500 W <i>форм-фактор (тип-размер):</i> ATX12V или еквивалентно/и, <i>ревизия</i> 2.3 или по-нова <i>тип окабеляване:</i> фиксирано <i>кабелни конектори (минимално):</i> - към дънна платка: 20+4 или 24 pin - към процесор: 2 бр. по 4 pin 12V - към видео карта: 2 бр. по 6+2 pin - към хард диск: 4 бр. или повече SATA - към FDD: 1 бр. или повече; <i>охлаждащ вентилатор:</i> 120 mm <i>Да може да захранва напълно дънна платка и процесор по т.1 и т.2</i>	24 месеца
5	Кутия за компютър със захранващ блок	<i>параметри на кутията:</i> - <i>вид:</i> middle tower - <i>тип:</i> вертикална - <i>да поддържа дънни платки:</i> ATX или еквивалентно/и и мини-ATX или еквивалентно/и - <i>цвет:</i> черен <i>Захранващият блок да бъде с параметри по т.4</i>	24 месеца
6	Вентилатор за кутия	120 mm	24 месеца
7	Вентилатор за кутия	80 mm	24 месеца
8	RAM памет – DDR или еквивалентно/и 3 – 2 GB	<i>тип:</i> DDR3 или еквивалентно/и за компютър <i>обем на паметта:</i> 2 GB <i>скорост:</i> да поддържа 1600 MHz	60 месеца
9	RAM памет – DDR3 или еквивалентно/и – 4 GB	<i>тип:</i> DDR3 или еквивалентно/и за компютър (204 pin SO-DIMM) <i>обем на паметта:</i> 4 GB <i>скорост:</i> да поддържа 1600 MHz	60 месеца

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
10	RAM памет – DDR3 или еквивалентно/и – 8 GB	<i>тип:</i> DDR3 или еквивалентно/и за компютър <i>обем на паметта:</i> 8 GB <i>скорост:</i> да поддържа 1600 MHz	60 месеца
11	RAM памет – DDR4 или еквивалентно/и – 4 GB	<i>тип:</i> DDR4 или еквивалентно/и за компютър (260 pin SO-DIMM) <i>обем на паметта:</i> 4 GB <i>скорост:</i> да поддържа 2066 MHz	60 месеца
12	RAM памет – DDR4 или еквивалентно/и – 8 GB	<i>тип:</i> DDR4 или еквивалентно/и за компютър <i>обем на паметта:</i> 8 GB <i>скорост:</i> да поддържа 2066 MHz	60 месеца
13	RAM памет – DDR4 или еквивалентно/и – 16 GB	<i>тип:</i> DDR4 или еквивалентно/и за компютър <i>обем на паметта:</i> 16 GB <i>скорост:</i> да поддържа 2066 MHz	60 месеца
14	Памет за преносим компютър DDR3 или еквивалентно/и – 4 GB	<i>тип:</i> DDR3 или еквивалентно/и (204 pin SO-DIMM) <i>обем на паметта:</i> 4 GB <i>скорост:</i> да поддържа 1600 MHz	60 месеца
15	Памет за преносим компютър DDR4 или еквивалентно/и – 4 GB	<i>тип:</i> DDR4 или еквивалентно/и (260 pin SO-DIMM) <i>обем на паметта:</i> 4 GB <i>скорост:</i> да поддържа 1600 MHz	
16	Твърд диск 1 TB SATA или еквивалентно/и	<i>интерфейс:</i> SATA 6Gb/s или еквивалентно/и <i>размер на паметта:</i> не по-малко от 1 TB <i>буфер:</i> 64 MB или повече <i>скорост на въртене:</i> 7200 rpm <i>форм-фактор (типо-размер):</i> 3,5"	60 месеца
17	Твърд диск SSD 240 GB или еквивалентно/и	<i>предназначение:</i> за настолен компютър <i>тип:</i> SSD (Solid State Drive) или еквивалентно/и <i>форм-фактор:</i> 2,5" <i>капацитет:</i> 240 GB <i>интерфейс:</i> SATA 3.0 6Gb/s	60 месеца
18	Твърд диск SSD M.2 NVMe 2280 или еквивалентно/и	<i>капацитет:</i> 120 GB или 240 GB <i>интерфейс:</i> NVMe 1.3 (PCI Express 3.0 x 4) или еквивалентно/и	36 месеца
19	Адаптер PCI-E X4 или еквивалентно/и	M Key M.2 NVMe SSD, B key M.2 NGFF SSD или еквивалентно/и	36 месеца

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
20	Видеокарта 8x - 512 MB	<i>вградена памет:</i> не по-малко от 512 MB <i>слот:</i> 8x <i>портове:</i> DVI или еквивалентно/и и VGA или еквивалентно/и <i>драйвери:</i> за Win 7/8 - 32/64 bit или еквивалентно/и	24 месеца
21	Видеокарта PCI Express или еквивалентно/и	<i>вградена памет:</i> не по-малко от 1 GB, тип DDR5 или еквивалентно/и <i>слот:</i> PCI Express x 16 или еквивалентно/и <i>портове:</i> VGA, DVI-D и HDMI или еквивалентно/и <i>драйвери:</i> за Win 7/8/10 – 32/64 bit или еквивалентно/и	24 месеца
22	Видеокарта PCI Express или еквивалентно/и	<i>вградена памет:</i> не по-малко от 2 GB, тип DDR5 или еквивалентно/и <i>слот:</i> PCI Express x 16 или еквивалентно/и <i>портове:</i> VGA, DVI-D и HDMI или еквивалентно/и <i>драйвери:</i> за Win 7/8/10 – 32/64 bit или еквивалентно/и	24 месеца
23	Мрежова карта 10/100 PCI или еквивалентно/и	<i>скорост на обмен:</i> 10/100 Mb/s <i>слот:</i> PCI или еквивалентно/и <i>драйвери:</i> за Win 7/8/10 – 32/64 bit или еквивалентно/и	24 месеца
24	Мрежова карта PCI Express или еквивалентно/и	<i>скорост на обмен:</i> 10/100/1000 Mb/s <i>слот:</i> PCI Express x 1 или еквивалентно/и <i>драйвери:</i> за Win 7/8/10 – 32/64 bit или еквивалентно/и	24 месеца
25	Звукова карта PCI Express или еквивалентно/и	<i>изход:</i> стерео, 5.1 – канално аудио или повече <i>вход:</i> микрофон <i>слот:</i> PCI Express или еквивалентно/и <i>драйвери:</i> за Win 7/8/10 – 32/64 bit или еквивалентно/и	24 месеца
26	USB контролер за PCIe или еквивалентно/и	<i>интерфейс:</i> USB 3.0 или еквивалентно/и 4 бр. или повече <i>слот:</i> PCI Express или еквивалентно/и <i>драйвери:</i> за Win 7/8/10 – 32/64 bit или еквивалентно/и	24 месеца

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КОМПЮТРИ

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
27	Оптическо устройство DVD-RW	<i>скорост на четене за CD-R/RW: 52x скорост на четене за DVD±R/RW: 16x скорост на запис за CD-R/RW: 52x скорост на запис за DVD±R/RW: 16x да поддържа четене/запис на Dual Layer DVD интерфейс: SATA или еквивалентно/и монтажен размер: 5,25"</i>	24 месеца

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА СЪРВЪРИ

№ по ред	наименование на резервната част	предназначено за изделие на Възложителя	гаранционен срок
1	Захранващ блок за сървър	<i>CISCO модел UCS c240-M3S PSU2-1200</i>	24 месеца
2	Захранващ блок за сървър	<i>HP Proliant DL380p, 8 gen (1200W)</i>	24 месеца
3	Блок вентилаторен за сървър	<i>HP Blade System c7000 Enclosure</i>	24 месеца
4	Сървърен твърд диск HDD SAS 300 GB	<i>сървър HP Blade System c7000 Enclosure PL-BL420cGen8</i>	60 месеца
5	Сървърен твърд диск HDD SAS 300 GB	<i>сървър CISCO модел UCS c240-M3S</i>	60 месеца
6	Памет за сървър	<i>CISCO модел UCS c240 - MSS: 240pin DDRS ECC RDIMM /LRDIMM for server 8/16/32 GB (32GB не се смесват с други памети)</i>	60 месеца
7	Памет за сървър	<i>HP Proliant BL420c Gen8: 240-pin DDRS PCS-10600/12800/1333/1600 MHz LRDIMM/RDIMM ECC - 32GB</i>	60 месеца
8	Сървърен твърд диск SSD	<i>сървър HP Proliant BL420c Gen8: Kingstone`s DC 400 SSD – 480/960/1600 GB или еквивалентно</i>	60 месеца
9	Батерия за RAID controller	<i>сървър HP Proliant BL420c Gen8/CISCO модел UCS c240-M3S</i>	36 месеца

КОНСУМАТИВИ И УСТРОЙСТВА ЗА ПОДДРЪЖКА И РАЗШИРЕНИЕ НА МРЕЖА

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
1	Телефонен кабел 4 проводен	макара (барабан) с 200 m кабел	24 месеца
2	Кабел спираловиден за телефонна слушалка	брой жила: 4 конектор: RJ-9 или еквивалентно/и дължина: 1,5 m	24 месеца
3	Конектор RJ-9 или еквивалентно/и	пакет с 50 бр.	24 месеца
4	Конектор RJ-11 или еквивалентно/и	пакет с 50 бр.	24 месеца
5	Розетка за конектор RJ-11 или еквивалентно/и	за открит монтаж	24 месеца
6	Комбиниран цифров измервателен уред за електрически величини (дигитален мултицет)	променливо напрежение: не по-малко от 600V AC постоянно напрежение: не по-малко от 600V DC променлив ток: не по-малко от 20A AC постоянен ток: не по-малко от 20A DC съпротивление: да включва диапазона 200Ω÷20MΩ капацитет: 2 да включва диапазона nF÷20mF тестване за наличие на проводник под напрежение: безконтактно смяна на обхватите: ръчно задържане на показанието на дисплея: функция HOLD диоден тест: да индикатор за слаба батерия: да проверка на верига: звуков сигнал захранване: батерич (акумулатор)	24 месеца
7	Жило (сонда) за изтегляне на кабели в тръба	накрайници: въртящи се месингови материал: PVC, усилен със стоманена нишка дължина: 20 m диаметър: 4 mm опаковка работна: кутия	24 месеца
8	Кримпващи клещи за кербоване на LAN букси	8P8C – RJ45, 6P6C – RJ12, 6P4C – RJ11, 4P4C, 4P2C	24 месеца
9	Клещи за оголване и срязване на мрежови кабели		24 месеца
10	Мрежови кабел SFTP	категория: 5e структура: 4x2 жила, усукани, екранирани за структурно окабеляване на барабан (ролка) с дължина: 300 m	24 месеца
11	Съединител RJ-45 или еквивалентно/и	категория: 5e, екраниран, в пакети по 100 бр.	24 месеца

КОНСУМАТИВИ И УСТРОЙСТВА ЗА ПОДДРЪЖКА И РАЗШИРЕНИЕ НА МРЕЖА

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
12	Съединител RJ-45 или еквивалентно/и	<i>категория:</i> бе, екраниран, в пакети по 100 бр.	24 месеца
13	Маншон за съединител RJ-45 или еквивалентно/и	в пакети по 100 бр.	24 месеца
14	Адаптер (разклонител) за мрежов кабел	<i>тип:</i> Y, пасивен <i>съединители:</i> RJ-45 или еквивалентно/и – мъжки x 1 бр, RJ-45 или еквивалентно/и – женски x 2 бр.	24 месеца
15	Комутатор	<i>тип:</i> mini switch <i>брой портове:</i> не по-малко от 5 <i>скорост на данните:</i> 10/1000 Mbps <i>захранване:</i> външно	24 месеца
16	Комутатор	<i>тип:</i> mini switch <i>брой портове:</i> не по-малко от 8 <i>скорост на данните:</i> 10/1000 Mbps <i>захранване:</i> външно	24 месеца
17	Мултифункционален LAN тестер	<i>проверка на параметрите на кабелна линия:</i> UTP и STP, Cat. 5e, Cat. 6, Cat. 6a и др. <i>да открива и идентифицира:</i> прекъсване и късо съединение <i>да измерва и показва:</i> разстоянието до дефектиралата част на линията	24 месеца
18	Оптичен трансивер (интерфейсен модул)	<i>тип:</i> 1000baseSX <i>интерфейс:</i> SFP приемопредавател <i>вид влакно:</i> многомодово <i>дължина на вълната:</i> 850 nm	24 месеца
19	Оптичен трансивер (интерфейсен модул)	<i>тип:</i> 10G <i>интерфейс:</i> SFP приемопредавател <i>вид влакно:</i> многомодово	24 месеца
20	Оптичен пач-кабел	<i>тип:</i> LC/LC, дуплекс <i>тип на влакното:</i> мулти мод <i>дължина:</i> 2 m <i>конектори:</i> LC/UPC	24 месеца

КОНСУМАТИВИ И УСТРОЙСТВА ЗА ПОДДРЪЖКА И РАЗШИРЕНИЕ НА МРЕЖА

№ по ред	наименование	технически изисквания	гаранционен срок
21	Пач кабел	категория: 5e тип кабел: F/UTP съединители: RJ-45 дължина: 1,5 m	24 месеца
22	Пач кабел	категория: 5e тип кабел: F/UTP съединители: RJ-45 дължина: 2,5 m	24 месеца

КОНСУМАТИВИ И РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КОПИРНИ МАШИНИ И ПЛОТЕРИ

№ по ред	наименование на консуматива	предназначено за изделие на Възложителя с номенклатурен номер	
1	Ролки – комплект	Xerox WorkCentre 5865	059K85120
2	Барабан	Lexmark MS317dn	50F0Z00
3	Касета за остатъчен тонер	Lexmark x 940 e	C930X76G
4	HP 70 130-ml Matte Black Ink Cartridge или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9448A
5	HP 70 130-ml Photo Black Ink Cartridge или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9449A
6	HP 70 130-ml Light Gray Ink Cartridge или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9451A
7	HP 70 130-ml Cyan Ink Cartridge или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9452A
8	HP 70 130-ml Magenta Ink Cartridge или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9453A
9	HP 70 130-ml Yellow Ink Cartridge или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9454A
10	HP 70 Matte Black and Cyan Printhead или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9404A
11	HP 70 Magenta and Yellow Printhead или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9406A
12	HP 70 Photo Black and Light Gray Printhead или еквивалентно/и	Plotter, Color, HP DESIGNJET Z 5400 PS	C9407A

ТС А 76.3549.19