

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Референциите към търговски марки/стандарти и други в настоящата Техническа спецификация следва да се разбират за посочените или еквивалентни.

Посочените характеристики и брой са минимални, като изисквания на Възложителя. Участникът по своя преценка може да предложи по-добри характеристики и по-голям брой от описаните в настоящата Техническа спецификация. За по-добри характеристики се считат тези, които имат параметри над минималните на Възложителя.

В обхвата на настоящата поръчка се включват: доставка, гаранционна поддръжка, инсталация, конфигурация, интеграция към налична SAN инфраструктура и присъединяване към използваната в МОСВ-ЦА виртуална среда на един брой дисков масив със следните минимални технически характеристики за доставката и следния обхват на съпътстващите услуги:

Параметър	Описание на минималните изисквания за технически характеристики
Тип:	Високо-надежден дисков масив с резервиране на всички компоненти без единична точка на отказ.
Поддържани протоколи:	FC, iSCSI, FCoE, CIFS, NFS
Контролери:	<p>Минимум 2 броя активни контролери в резервирана конфигурация.</p> <p>Минимум 8 GB кеш памет на контролер с възможност за разширяване до 24 GB, резервирана при отпадане на захранването.</p> <p>Минимум 2броя порта FC 16Gb/s на контролер или по-добри с включени необходимите SFP модули и кабели (минимална дължина 10 м) за свързване на всички портове.</p> <p>Възможност за добавяне на допълнителни портове без замяна на инсталираните, от тип: FC 16Gb/s , FC 8Gb/s, FCoE 10Gb/s, iSCSI 10Gb/s, Ethernet 10Gb/s.</p> <p>Поддържани RAID нива 1, 10, 5, 6.</p>
Капацитет:	<p>Минимум 24 броя инсталирани дискове 1,2TB 2.5“ SAS 6Gb/s 10000rpm заменяеми по време на работа.</p> <p>Възможност за разширение до поне 260 бр. дискове за предложената конфигурация само чрез добавяне на дискове и енкложери.</p> <p>Да поддържа минимум 2000 TB raw капацитет.</p> <p>Поддържани дискове – SAS 6Gb/s 15000 и 10000 rpm, SAS 12Gb/s, NL-SAS 7200 rpm, SSD във всяка комбинация от тях.</p>
Управление:	<p>Включен софтуер за управление и конфигуриране на масива през графичен интерфейс.</p> <p>Възможност за централизирано управление, конфигуриране на повече от един дисков масив.</p>
Хостове:	Брой поддържани хостове от системата – минимум 1024

Функционалности:	<p>Включена функционалност за преместване на логически дял между различни Raid групи без прекъсване на работата към хостовете.</p> <p>Включена функционалност за управление и задаване на приоритети на натоварванията (Quality of Service).</p> <p>Включена функционалност за управление на множество пътища между хостовете и дисковата система (multipathing).</p> <p>Да се доставят лицензи за multipathing за минимум 30 хоста за MS Windows и Linux.</p> <p>Да се достави лиценз за създаване на point in time копия (snapshots), минимум 1000 броя.</p> <p>Включена функционалност за тънко провизиране (Thin provisioning). Всички доставени лицензи да покриват максималния обем на разширение на масива.</p>
Опции:	<p>Възможност за автоматично разполагане на данни между поне три различни типа медия (SSD, SAS, NL-SAS) в зависимост от натоварването и нуждата от производителност (Автоматичен tiering).</p> <p>Възможност за отдалечена репликация, синхронна и асинхронна на ниво дисков масив. Възможност за използване на разширена Flash/SSD базирана кеш памет към контролерите.</p> <p>Възможност за upgrade до по-висок клас дискова система.</p>
LUN:	Минимум 4096 поддържани логически дялове за предложената конфигурация
Захранване	Минимум 2 броя захранващи модула в резервирана конфигурация с възможност за замяна по време на работа
Поддържани операционни системи:	Минимум: Windows Server 2012, Suse Linux, RedHat Linux, VMware ESX, Citrix XenServer
Гаранция:	Минимум 3 години поддръжка на всички хардуерни и софтуерни компоненти.
Други:	<p>За монтаж в 19“ шкаф с включени всички необходими крепежни елементи.</p> <p>Да се доставят минимум 4 броя 16Gbs Fibre Channel SFP+ за свързване на оборудването към 2 броя SAN комутатори IBM System Networking SAN24B-5 (p.no. 249824G).</p>
Сертификации:	CE Mark, RoHS
Срок за доставка:	25 (двадесет и пет) работни дни, считано от датата на подписване на договора;
Съпътстващи услуги – задължения на Изпълнителя	<p>Изпълнителят трябва да извърши, в срок до 10 (десет) работни дни считано от датата на двустранния приемо–предавателен протокол №1, удостоверяващ извършването на доставката, следните дейности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - първоначална инсталация и конфигурация на дисковия масив; - свързване на дисковия масив към съществуващата SAN

	<p>инфраструктура и присъединяването му към виртуалната среда, базирана на VMware</p> <p>- конфигуриране на дублирани пътища за достъп на 4 броя хоста от виртуалната среда до дисковия масив.</p> <p>Изпълнителят извършва цялата последователност на горепосочените действия до осигуряване на нормална работоспособност.</p>
--	---

Гаранционна поддръжка – условия

Изпълнителят следва да осигури изпълнение на гаранционните условия в срок до 3 (три) години, считано от датата на двустранния приемо-предавателен протокол №2 удостоверяващ завършването на инсталация, конфигурация, интеграция към налична SAN инфраструктура и присъединяване към използваната в МОСВ-ЦА виртуална среда на доставения един брой дисков масив.

Изпълнителят следва да гарантира възможността за нормална експлоатация на доставката, от датата на приемо-предавателния протокол №2 при спазване на условията, описани в гаранционната карта. Всички дефекти, които не са причинени от неправилно действие на служителите на Възложителя, се отстраняват от и за сметка на Изпълнителя.

В случай, че се установи скрит недостатък, повреда, дефект или проблем (за които Изпълнителят е бил уведомен) в рамките на гаранционния срок, Изпълнителят е длъжен да ги отстрани или замени некачествения компонент на доставката с нов със същите или по-добри технически параметри, ако недостатъкът го прави негоден за използване по предназначение. Всички разходи по замяната са за сметка на Изпълнителя.

В случай на причиняване на вреда на Възложителя поради причина, дължаща се на доставен некачествен компонент от доставката (като отклонението от качеството е констатирано при употребата) и/или вреди, причинени от некачествено изпълнен монтаж, Изпълнителят се задължава да отстрани проблема. При възникнал проблем изискваните от Възложителя срокове свързани с отстраняване на гаранционни неизправности са, както следва:

1. за отстраняване на неизправност, която не изисква подмяна на резервни части или софтуер и когато технологията на отстраняване на проблема не налага намеса на производителя и/или негов упълномощен представител – до 24ч. (двадесет и четири) часа от установяването им;
2. за отстраняване на неизправност, която налага смяна на части или софтуер - до 5 (пет) работни дни от установяването им;
3. за отстраняване на неизправност, която налага произнасяне или намеса на производителя и/или негов упълномощен представител - до 5 (пет) работни дни от датата на получаване на неговите инструкции или съответно от датата на доставяне на части или софтуер.

Когато е необходим ремонт в сервиз на Изпълнителя, транспортът до сервиза и обратно, както и всички други транспортни разходи във връзка с осъществяване на гаранционната отговорност, са за сметка на Изпълнителя.