

2012 2019

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### На поставку программно-аппаратного комплекса «Гиперконвергентная платформа виртуализации и хранения данных информационных служб»

#### 1. Требования к программно-аппаратному комплексу «Гиперконвергентная платформа виртуализации и хранения данных информационных служб»

- Спецификация оборудования и программного обеспечения формируется участником закупочной процедуры исходя из требований настоящего Технического задания.
- ПАК должен состоять из вычислительных модулей, программного обеспечения (далее ПО) платформы виртуализации, ПО централизованного управления платформой виртуализации. ПО платформы виртуализации должна содержать подсистему распределенного хранения данных.
- Поставляемое оборудование должно быть заводской сборки промышленным способом, новым, изготовленным не ранее 2020 года, не бывшим в использовании, не из ремонта. Расходные материалы должны быть оригинальные и не восстановленные. ПАК по своим характеристикам должен соответствовать параметрам, приводимым в требованиях, перечисленных ниже. Все поставляемое оборудование должно быть сертифицировано. Оборудование должно быть собрано промышленным способом одним производителем.

##### 1.1. Вычислительные модули:

- Спецификация на вычислительные модули приведена в Таблице №1
- Все аппаратные компоненты должны иметь официально подтвержденную производителем ПО платформы виртуализации совместимость с поставляемым ПО платформы виртуализации.

##### 1.2. ПО платформы виртуализации и ПО централизованного управления платформой виртуализации.

- ПО платформы виртуализации VMware vSphere 6 в составе, приведенном в Таблице №2
- Требования к технической поддержке ПО платформы виртуализации и ПО управления виртуальной средой. Для всех компонентов поставляемого программного обеспечения должна обеспечиваться поддержка производителем с учетом выходных и праздничных дней сроком не менее 1 года с момента активации лицензий

#### 2. Требования к модернизации существующего сервера для реализации СРКиВД

##### 2.1. Модернизация сервера СРКиВД:

- Переоснастить существующий у Заказчика сервер Supermicro X10DRi комплектующими согласно Таблице №3 или аналогичными.

### 3. Требования к Исполнителю

- Исполнитель должен быть авторизованным партнером компании Fujitsu\IBM\Huawei и иметь действующий статус не ниже Select Expert Servers.
- Исполнитель должен быть авторизованным партнером компании VMware с действующим статусом не ниже VMware Solution Provider Enterprise Partner и иметь специализацию Hyper-Converged Infrastructure.
- Исполнитель должен содержать в штате не менее одного сертифицированных инженера с действующим статусом не менее VMware Certified Professional.
- Исполнитель должен содержать в штате не менее одного сертифицированных инженера с действующим статусом не менее VMware vSAN 2017 Specialist.
- Исполнитель должен быть авторизованным партнером компании Veeam с действующим статусом не ниже Veeam Silver Reseller.

### 4. Требования к составу работ

4.1. Работы выполняются в два этапа (этапы выполняются последовательно):

- Первый этап – Поставка оборудования. Срок выполнения первого этапа составляет не более 70 календарных дней.
- Второй этап – Монтажные и пусконаладочные работы аппаратного обеспечения. Срок выполнения второго этапа составляет не более пяти календарных дней.
- Третий этап – Установка и настройка ПО платформы виртуализации, ПО централизованного управления платформой виртуализации и ПО резервного копирования и восстановления данных, разработка документации. Срок выполнения третьего этапа составляет не более двадцати трёх календарных дней.

4.2. На первом этапе «поставка оборудования» выполняется поставка оборудования в описанные сроки.

4.3. На втором этапе «Монтажные и пусконаладочные работы аппаратного обеспечения» выполняются работы по монтажу всего поставляемого ПАК и интеграции с существующей инфраструктурой Заказчика. Настройка и проверка работоспособности системы в целом. Работы, связанные с прерыванием доступности инфраструктуры Заказчика, должны согласовываться с Заказчиком и проводиться в нерабочее время Заказчика. В состав монтажных и пусконаладочных работ входят работы в соответствии с разработанной Поставщиком и согласованной с Заказчиком проектной документацией, в том числе:

- Уточнение исходных данных, разработка и согласование с Заказчиком требований к конфигурации оборудования
- Установка оборудования в монтажную стойку
- Каблирование серверов между собой
- Маркировка установленного оборудования
- Обновление микрокодов оборудования
- Установка ОС платформы виртуализации
- Интеграция модулей ПАК с существующим ядром АВС
- Модернизация существующего сервера URAN

4.4. На третьем этапе «Установка и настройка ПО платформы виртуализации, ПО централизованного управления платформой виртуализации и системы резервного копирования и восстановления данных» выполняется подготовка отчётных материалов. Осуществляется установка и настройка программного обеспечения, разработка проектной документации на ПАК и его части, содержащей все необходимые и достаточные сведения для обеспечения выполнения работ по вводу ПАК в действие и для обеспечения уровня эксплуатационных характеристик ПАК в соответствии с принятыми проектными решениями:

- Разработка проектной документации, в составе:
  - ✓ Создание Физической Схемы ПАК
  - ✓ Создание Логической Схемы ПАК
  - ✓ Настройка ПО платформы виртуализации, ПО централизованного управления платформой виртуализации и ПО резервного копирования и восстановления данных Veeam Backup & Replication в редакции Community
  - ✓ Миграция существующих виртуальных и физических машин Заказчика в гиперконвергентную платформу виртуализации ПАК
  - ✓ Разработка Программы и Методики Испытаний ПАК
  - ✓ Актуализация существующей рабочей документации ПАК
  - ✓ Состав проектной документации может быть изменён в ходе проектирования по согласованию с Заказчиком.
- Проведение предварительных испытаний
  - ✓ Предварительные испытания предназначены для контроля этапов в соответствии с разработанным технорабочим проектом.
  - ✓ Предварительные испытания проводятся в соответствии с разработанной и согласованной с Заказчиком программой, и методикой испытаний ПАК.
  - ✓ Результаты испытаний должны быть отражены в протоколе проведения предварительных испытаний ПАК.
- Проведение приемо-сдаточных испытаний
  - ✓ Приемо-сдаточные испытания предназначены для передачи Заказчику ПАК в промышленную эксплуатацию.
  - ✓ Приемо-сдаточные испытания проводятся комиссией, в состав которой входят представители Заказчика и Поставщика.
  - ✓ Приемо-сдаточные испытания проводятся в соответствии с разработанной и согласованной с Заказчиком программой, и методикой испытаний ПАК.
  - ✓ Результаты испытаний должны быть отражены в протоколе проведения приемо-сдаточных испытаний ПАК.
  - ✓ При успешном поведении испытаний оформляется акт приемки в промышленную эксплуатацию ПАК.

Таблица №1. Спецификация вычислительного модуля

Артикул	Описание	Кол-во
		2
S26361-K1655-V424	Fujitsu PRIMERGY RX2540 M5 24x 2.5'. Rack based server 19" (2U), BU without processor and RAM, without hot plug power supply module, 3x2 hot plug fans redundant; RMK optional; dual systemboard for Xeon DP processor and 24 slots for registered DDR4 ECC RAM; iRMC S5 onboard server management incl. graphics controller and 10/100/1000Mbit Service LAN port, LAN on Motherboard with 2x1Gbit/s (RJ45) plus the high performance Chip Intel LBG4 with flexible LAN connections - options for 4x1Gbit/s (RJ45), 2x10Gbit/s (RJ45), 2x10Gbit/s (SFP+) and 4x10Gbit/s (SFP+), Modular 8/16-Port RAID Controller optional; 24 drive bays for hot plug 2.5" SAS/SATA drives connected via SAS-expande	
S26361-F3776-E445	Cool-safe® Advanced Thermal Design 45 °C	2
S26361-F4082-E217	Intel Xeon Gold 5217 8C 3.00 GHz	2
S26361-F3694-E10	Independent Mode Installation	2
S26361-F4083-E364	64GB (1x64GB) 2Rx4 DDR4-2933 R ECC	12
S26361-F5655-E150	SSD SATA 6G 150GB M.2 N H-P for VMware	2
S26361-F5701-E384	SSD SATA 6G 3.84TB Read-Int. 2.5' H-P EP	8
S26361-F5710-E400	SSD SAS 12G 400GB Write-Int. 2.5' H-P EP	2
S26361-F3842-E3	PSAS CP403i	2
S26361-F3986-E4	SFP+ Module Single Mode Fiber 10GbE LC	4
D:FCKAB-SM-C10L-L	FC cable SMF, 10m	4
S26361-F3953-E211	PLAN EM 2x 10GB SFP+ OCP interface	2
S26361-F2735-E175	Rack Mount Kit F1 CMA QRL LV	2
S26361-F4530-E10	Mounting of RMK in symmetrical racks	2
S26361-F2735-E82	Rack Cable Arm 2U	2
S26361-F1452-E140	Region-kit Europe	2
S26361-F1790-E243	iRMC advanced pack	2
S26113-F574-E13	Modular PSU 800W platinum hp	4
T26139-Y1968-E180	Cable powercord rack, 1.8m, black	4
FSP:GB3S20Z00RUSV2	SP 3y OS,9x5,NBD Rt	2

Таблица №2. Спецификация ПО VMware vSphere 6

Артикул	Описание	Кол-во
S26361-F2344-S344	VMware vCenter Server Foundation for 1 Instance of VC (Max 4 ESXi Nodes)	1
FSP:G-SW1BQ60PRV0I	SP 1y TS Sub & Upgr,9x5,4h Rm Rt	1
S26361-F5634-E172	VMware HCI Kit Standard (Per CPU) Includes VMware vSphere 6 Standard for 1 processor and VMware vSAN 6 Standard for 1 processor.	2
FSP:G-SW1TN60PRV0H	SP 1y TS Sub & Upgr,9x5,4h Rm Rt	2

Таблица №3. Спецификация комплектующих для модернизации существующего сервера Supermicro X10DRi

Артикул	Описание	Кол-во
FTS:ETJEBDU	Fujitsu ETERNUS JX40 S2 3,5 " 1 Channel JBOD System	1
FTS:ETJ4NBXA	JX40 S2 3.5 10TB 7k2 12G 512E	6
FTS:ETJEXSU-VIRTUAL 3)	JX40 S2 1st IO module (12G dummy)	1
FTS:ETJEXSU	JX40 S2 2nd IO module	1
FTS:ETPKM35-L	DX5/600S3 Ext. SAS Cable f.Encl. 3.5m x1	2
FSP:GN3S20Z00RUST1	TP 3y OS,9x5,NBD Rt	1
S26361-F3847-L502	PRAID EP420e FH/LP (LSI MegaRAID SAS3108)	1

Подготовил:

Начальник отдела ИТ

\_\_\_\_\_Пермяков А. С.