


Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

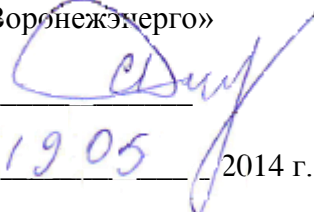
УТВЕРЖДАЮ:

Директор по информационным
технологиям - начальник Департамента
информационных технологий
ОАО «МРСК Центра»


_____ Дудин А.В.
_____ 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
техническим вопросам – главный
инженер Филиала
ОАО «МРСК Центра» -
«Воронежэнерго»


_____ 19 05 _____ 2014 г.

Поставка оборудования не требующего монтажа (оргтехника)


для филиала ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на 8 листах

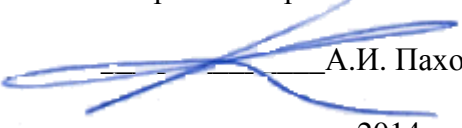
СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления ИТ
Департамента ИТ
ОАО «МРСК Центра»


_____ Симонов Е.Е.
_____ 2014 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления ИТ
Филиала
ОАО «МРСК Центра» -
«Воронежэнерго»


_____ А.И. Пахомов
_____ 2014 г.

2014

1. Цели выполнения

Удовлетворение потребностей филиала ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго» в средствах вычислительной техники.

2. Условия и требования к поставке

- Условия поставки: транспортом Поставщика, транспортные расходы входят в стоимость товара. При транспортировке необходимо руководствоваться требованиями к упаковке и транспортировке оборудования указанными в документации на оборудование.
- Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки, стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения.
- Объем и комплектность поставки должны соответствовать спецификации, указанной в приложении №1.
- Одновременно с поставкой товара (приложение №1) Поставщик обязан представить Заказчику оригиналы следующих документов: счет-фактура, товарная накладная, сертификат качества товара, счет на оплату товара.
- Товар должен быть новым и ранее не используемым. Дата изготовления товара не ранее 2014 года.
- Поставщик должен предоставить сертификаты:
 - а) соответствия на поставляемую продукцию с приложением на каждое конкретное изделие (при наличии).
 - б) санитарно - эпидемиологическое заключение на поставляемую продукцию с приложением на каждое конкретное изделие (при наличии).
- Грузополучатель – Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго», поставка оборудования и материалов осуществляется на склад филиала ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго», расположенного по адресу: г. Воронеж, ул. Арзамасская, д. 2а.

3. Сроки поставки оборудования

Срок поставки в течение 60 календарных дней с момента заключения договора.

4. Требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания

- Обязательная гарантия на поставленную продукцию (приложение №1) с выездом к Заказчику для устранения неисправностей:
- Гарантия на продукцию оформляется гарантийными талонами на каждое изделие (приложение №1). Срок гарантии на каждое изделие указан в приложении №1 данного технического задания.
- Поставщик должен поставлять товар, производитель которого имеет сервисный центр в регионе поставки (городе) (собственный или на договорной основе). Сервисный центр должен осуществлять гарантийный ремонт поставляемого товара.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании выявленные в период гарантийного срока. Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 30 (тридцати) дней с момента получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Доставка неисправной продукции от адреса Заказчика до сервисного центра осуществляется за счет и силами Поставщика.

5. Требования к приёмке оборудования

5.1. Приемка оборудования (Приложение №1).

Заказчик принимает товар без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки проведением внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки. Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12).

Товар считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12). Дополнительные условия приемки товара по качеству и количеству устанавливаются договором.

6. Требования к Поставщику

В составе своей конкурсной заявки Участник конкурса должен представить документы, подтверждающие полномочия Участника конкурса на предложение, поставку и обслуживание предлагаемой им системы хранения, если он не является ее производителем (копии дистрибьюторских или дилерских соглашений; оригинал или заверенную копию письма производителя продукции в адрес Заказчика, предоставляющие Участнику конкурса право на предложение этой продукции; оригинал или заверенную копию письма производителя с подтверждением сроков поставки оборудования и гарантийных обязательств, иные документы). Также Участник конкурса должен предоставить в составе конкурсной заявки документы, подтверждающие наличие у поставщика собственной службы технической поддержки с регистрацией запросов в режиме 24x7 с наличием единого номера для регистрации обращений в коде 8-800-.

Приложение №1 Перечень и объёмы закупаемого оборудования

№ п/п	Наименование	Технические характеристики		Кол- во (шт.)	Гара нтия (мес.)
1	Дисковая система хранения данных (ДСХД) модели FUJITSU ETERNUS DX200 S3 или эквивалент	Архитектура	Должен представлять собой модульный дисковый массив с одновременной поддержкой блочных и файловых протоколов доступа к данным, выполненный по технологии без единой точки отказа за счет дублирования основных компонент (контроллеры, вентиляторы, блоки питания, порты ввода-вывода).	1	36
		Общий объем кэш-памяти массива	Не менее 16 ГБ (для блочного доступа) Не менее 32 ГБ (для блочного и файлового доступа)		
		Защита кэш-памяти от сбоев электропитания	В случае аварийного отключения электропитания защита кэш-памяти должна обеспечивать хранение данных кэш-памяти в течение неограниченного промежутка времени.		
		Количество контроллеров	Не менее 2-х, контроллеры установлены в базовой полке массива		
		Поддержка уровней RAID	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6		
		Высота базовой полки массива	Не более 2U		
		Поддержка протоколов доступа	Поддержка в рамках одного контроллера одновременно как блочных протоколов доступа к данным (FC, iSCSI, FCoE, SAS), так и файловых (CIFS, NFS), без увеличения числа контроллеров и/или установки дополнительных модулей, изменяющих габариты базовой полки массива.		
		Типы поддерживаемых хост-интерфейсов	Fibre Channel (16 Gbit/s, 8 Gbit/s, 4 Gbit/s) FCoE (10 Gbit/s) iSCSI (10 Gbit/s, 1 Gbit/s) Ethernet (10 Gbit/s, 1 Gbit/s) Должна быть реализована возможность установки на одном контроллере двух модулей с любыми из перечисленных типов хост-интерфейсов		
		Количество хост-интерфейсов	2/4/8 ports [FC, iSCSI, FCoE, Ethernet(10Gbit/s)], 4/8/16 ports [Ethernet(1Gbit/s)]		
		Типы поддерживаемых дисковых полок расширения	2U стандартная полка расширения с поддержкой 12(3.5")/24(2.5") дисков 4U полка расширения повышенной плотности с поддержкой 60(3.5") дисков		

		Число хост-подключений	Не менее 1024		
		Максимальное число LUN	Не менее 4096		
		Максимальный размер LUN	Не менее 128 ТБ		
		Максимальное количество дисков	Не менее 264		
		Ограничение на число устанавливаемых в массив SSD дисков	Отсутствует		
		Интерфейс дисковых полок	SAS 12 Гб/с		
		Поддерживаемые типы дисков формата 2,5"	Дисковый массив должен поддерживать следующие типы дисков формата 2,5": 300 ГБ / 600 ГБ/ 900 ГБ /1200 ГБ (10000 rpm, SAS) 300 ГБ (15000 rpm, SAS) 1000 ГБ (7200 rpm, SATA) 400 ГБ/800 ГБ (SSD - solid state drives) Должна быть реализована возможность совмещения дисков различных типов в одной дисковой полке		
		Поддерживаемые типы дисков формата 3,5"	Дисковый массив должен поддерживать следующие типы дисков формата 3,5": 2000 ГБ/3000 ГБ /4000 ГБ (7200 rpm, SATA) 400 ГБ/800 ГБ (SSD - solid state drives) Должна быть реализована возможность совмещения дисков различных типов в одной дисковой полке		
		Количество установленных портов Fibre Channel на каждый контроллер	Не менее 2-х с возможностью прямого или коммутлируемого подключения		
		Пропускная способность портов Fibre Channel на каждом контроллере	Не менее 8 Гб/с		
		Объем кэш-памяти каждого контроллера	Не менее 8 ГБ		
		Количество установленных жестких дисков	24 жестких диска SAS, 1200 ГБ, 10000 rpm 12 жестких дисков 4000 ГБ 7200 rpm, SATA		
		Высота полок расширения	Не более 2U		
		Базовые функции массива	Массив должен поддерживать следующие базовые функции (базовые функции включены «по-умолчанию» и не требуют приобретения дополнительных лицензий):		

			<ul style="list-style-type: none"> ○ тонкое выделение дискового пространства (Thin Provisioning) ○ миграция данных между RAID-группами с различными уровнями RAID без прерывания доступа пользователей к этим данным ○ создание средствами контроллеров дискового массива не менее восьми мгновенных снимков (snapshots) ○ шифрование данных на уровне отдельного логического тома (LUN), при этом данные должны шифроваться непосредственно на жестких дисках, а процедура шифрования/дешифрования должна производиться средствами контроллеров дискового массива ○ фоновое копирование данных с предсбойного диска на резервный, в случае обнаружения предсбойного диска, не дожидаясь его полного отказа. Тем самым исключая процедуру перестроения RAID-группы после выхода из строя одного из ее дисков и не допускается снижение производительности дискового массива. ○ добавление контрольного кода при операции записи в конце каждого записанного блока. При последующих операциях на основании данного кода должна производиться дополнительная проверка целостности данных ○ обеспечение дополнительного режима экономии электроэнергии за счет полной остановки вращения отдельных групп редко используемых дисков. Данный режим должен включаться по расписанию или команде администратора. Включение обычного режима вращения дисков производится автоматически при повторном обращении к ним 		
		Дополнительные функции массива	Массив должен поддерживать следующие дополнительные функции (дополнительные функции активируются путем приобретения		

			<p>соответствующих лицензий):</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ возможность увеличения числа мгновенных снимков (snapshots) до 2048 ○ возможность осуществлять средствами контроллеров дискового массива репликацию данных в синхронном и асинхронном режиме используя FC или iSCSI интерфейсы как на массивы своего так и более старшего уровня в рамках как своего так и предыдущих поколений систем ○ возможность автоматического перемещения данных (автоматический тиринг) между различными пулами дисков для увеличения скорости доступа к данным ○ возможность выделения полосы пропускания контроллера массива (QoS) для определенных логических томов LUN <p>Дополнительные функции должны лицензироваться на всю систему целиком (стоимость лицензий не должна зависеть от количества установленных в массив дисков).</p>		
		Масштабирование массива	Дисковый массив должен иметь возможность последующего upgrade до массива более старшего уровня без замены дисковых полок (disk in place upgrade).		
		Комплект для установки в монтажный шкаф	Должен входить в комплект поставки.		
		Гарантия	В течении 3 лет с момента поставки изделия с бесплатным выездом инженера на место эксплуатации, а также наличие круглосуточной удаленной технической поддержки производителем по выделенной телефонной линии с возможностью бесплатного звонка без тарификации междугороднего соединения.		
2	Сервер FUJITSU PRIMERGY BX400 S1 или эквивалент	<p>1. Шасси PY BX400 S1 System Unit в составе PY BX400 LCD Unit Rack, DVD-RW supermulti slimline SATA, Mounting of RMK in symmetrical racks, region kit APAC/EMEA/India, PY BX400 PSU (1600W/1100W) w/o powercord – 4 шт, Power Cord 16A IEC320 C19->C20, 3.5m – 4 шт, PY BX900 Management Blade S1</p> <p>2. Блейд-сервер PY BX920 S4 – 4 шт. в составе: Intel Xeon E5-2470v2 10C/20T 2.4GHz 25MB 2 шт., Performance Mode Installation – 2 шт, 16GB (1x16GB) 2Rx4 L DDR3-1600 R ECC – 12 шт., HD SAS 6G 146GB 15K HOT PL 2.5" EP 2 шт., PY SAS RAID HDD Module w/o cache 3.0 1 шт., PY RAID HDD Module Connection Kit 1 шт., PY Eth Mezz Card 1Gb 4 Port – 1 шт., PY FC Mezz Card 8Gb 2 Port (MC-FC82E) – 1 шт, Blade Installation in System Unit 1 шт.</p>		1	36

		<p>3. Ethernet-коммутатор PY CB Eth Switch/IBP 1Gb 18/6 – 2 шт., в составе: внутренние интерфейсы - 18x 1Gbit/s Eth (downlinks), внешние интерфейсы 6x RJ45 1Gbit/s Eth</p> <p>4. Fibre channel коммутатор PY CB FC Switch 8Gb 18/8 14 (Brocade) – 2 шт. в составе: Fibre Channel Switch 8Gbit/s 18/8 (Brocade 5450) Connection Blade for Fujitsu PRIMERGY Blade Servers embedded in the basic unit are: License for 14 Ports with DPOD (Dynamic Ports on Demand) - Access Gateway - License for Full Fabric - License for Enhanced Group Management - 4 x Brocade hot-pluggable SFP+ module, 8Gbit/s Short-Wavelength Laser (SWL), LC connector</p> <p>На все оборудование должна распространяться гарантия: 3 year, On-Site Service, 5 days / 9 hours (9x5, local business hours), FTS wide / Fujitsu or auth. Servicepartner</p>		
3.	Копировальный аппарат Canon ImageRunner ADVANCE C5255i или эквивалент	<p>Тип размещения: консольный</p> <p>Формат бумаги: A3</p> <p>Технология: печати лазерная</p> <p>Цветность: цветной</p> <p>Макс. Разрешение: 1200x1200 dpi</p> <p>Ч/б копирование: 55 стр/мин / A4 (28 стр/мин, ч/б A3) /</p> <p>Интерфейсы: USB, Подключение к сети (LAN), Принтер, Сканер</p> <p>Уровень шума: 53 дБ</p> <p>Габариты (ШхГхВ): 620x700x1082 мм</p> <p>Вес: 168 кг</p> <p>В составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Блок сканирования Duplex Color Image Reader Unit-E1 (Формат бумаги: A3; Плотность бумаги: 60 - 220 г/м2 Однопроходный ADF + Reader, емкость 150 листов, сканирование от 75 изобр/мин (1 сторона, 300 dpi) до 120 изобр/мин (2 стороны, 300 dpi)) - Устройство подачи Canon CASSETTE FEEDING UNIT-AD2 (Устройство кассетной подачи бумаги Canon Cassette Feeding Unit-AD2. Две кассеты по 550 листов.) - Тонер Canon C-EXV 28 TONER BK EUR - Тонер Canon C-EXV 28 TONER C EUR - Тонер Canon C-EXV 28 TONER M EUR - Тонер Canon C-EXV 28 TONER Y EUR - Код активации Canon uniFLOW SPP Device License for MEAP 1 Device - Считыватель смарткарт для Canon IR-ADV C5255I 	2	36