


"СОГЛАСОВАНО"

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор по ИТ и связи АО "ЛОЭСК"

 Ю.В. Матвеев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на поставку систем хранения данных, серверного и активного сетевого  
оборудования для нужд АО «ЛОЭСК»

**1. Состав и технические характеристики поставляемого оборудования.**

**Состав поставляемого оборудования:**

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Модернизация имеющегося у АО ЛОЭСК программно-аппаратного комплекса (ПАК), системы хранения данных Fujitsu DX200	Шт.	1
2	Организация резервного копирования основных систем Центрального офиса АО ЛОЭСК с помощью Microsoft DPM (ПАК 1)	Шт.	1
3	Маршрутизатор C892FSP-K9 Cisco	Шт.	3
4	Обновление серверов в филиалах АО ЛОЭСК	Шт.	10
5	Коммутатор WS-C2960RX-48TS-L	Шт.	1

**Технические характеристики и состав поставляемого оборудования:**

№ п/п	Наименование	Технические характеристики Товара, функциональные характеристики (потребительские свойства) Товара, а также размеры и иные характеристики	Кол-во, шт.
1	Модернизация имеющегося у АО ЛОЭСК ПАК, системы хранения	<b>Модернизация имеющегося у АО ЛОЭСК ПАК, системы хранения данных Fujitsu DX200, в составе:</b> полка расширения DX1/200 S3 Drive Enc1 2.5" w 2x IO Mod., Модули памяти Cache8G 2x4GB for 1Ctl 2шт, Жесткие диски DX1/200S3 HD SAS 1.8TB 10k 2.5 AF x1 15шт, Твердотельный накопитель DX1/200S3 MLC SSD SAS 1.92TB 12G 2.5 x1 9шт. На систему предоставляется гарантийное обслуживание сроком на 5 лет SP 5y OS Svc,24h Rec,24x7 1шт, комплект установки в стойку	1

	данных Fujitsu DX200	1 шт. Поддержка на набор лицензий SP 3у TS Sub & Upgr,4h Rm Rt,9x5 1 шт. Модернизация существующих серверов производителя HP: Карта подключения 652503-B21 HP Ethernet 10Gb 2-port 530SFP+ Adapter 2шт, Оптический модуль J9150A HP X132 10G SFP+ LC SR Transceiver 4шт.		
2	Организация резервного копирования основных систем Центрального офиса АО ЛОЭСК с помощью Microsoft DPM (ПАК 1)	<b>П/п</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Кол-во, шт</b>
		2.1	<b>Сервер PRIMERGY RX2510 M2, в составе:</b> Шасси PRIMERGY RX2510 M2 1шт, Процессор Intel Xeon E5-2620v4 8C/16T 2.10 GHz 2шт, Оперативная память 16GB (1x16GB) 2Rx4 DDR4-2400 R ECC 2шт, Твердотельные накопители SSD SATA 6G 200GB Write-Int. 3.5' H-P EP 3шт, Рейд контроллер PRAID EP420i 1шт, Контроллер для высокоскоростной передачи данных PLAN EP OCe14102 2x 10Gb LP 2шт, Сетевой контроллер для передачи данных между устройствами PFC EP QLE2692 2x 16Gb Qlogic LP 1шт, Трансивер для высокоскоростной передачи данных между устройствами PCNA SFP+ MMF Module for OCe14102 4шт, Modular PSU 800W platinum hp 2шт, комплект установки в стойку 1шт, кабели подключения 2шт. На систему предоставляется гарантийное обслуживание сроком на 5 лет SP 5у OS Svc,24h Rec,24x7 1шт.	1
		2.2	<b>Система хранения данных для резервного копирования Fujitsu DX100 S3 Base Encl 3.5" (CE) wo Cntrl., в составе:</b> Шасси DX100 S3 Base Encl 3.5" (CE) wo Cntrl., Модули памяти DX100 S3 Cache4G, 1x4GB for 1Ctl 2шт, Жесткие диски DX1/200 S3 HD 3.5" 4TB 7.2krpm x1 12шт, Модуль контроллера DX100 S3 (CM w 1xCA FC 16G 2port) x2 1шт и DX1/200 S3 Add CA FC 16G 2port 2шт, лицензии на программные продукты для системы хранения данных ETERNUS SF AdvancedCopy Manager V16 Remote Copy License for Tier1 1шт и ETERNUS SF Storage Cruiser V16 Standard License for Tier1 1шт, Комплект монтажа в стойку 1шт, Кабели подключения FC-Cable OM4, MMF, 5m, LC/LC 4шт. На систему предоставляется гарантийное обслуживание сроком на 5 лет SP 5у OS Svc,24h Rec,24x7 1шт. Поддержка на набор лицензий SP 3у TS Sub & Upgr,4h Rm Rt,9x5 1шт. Две полки расширения DX1/200 S3 Drive Encl 3.5" w 2x IO Mod. с жесткими дисками DX1/200 S3 HD 3.5" 4TB 7.2krpm x1 12шт в каждой, на систему предоставляется гарантийное обслуживание сроком на 5 лет SP 5у OS Svc,24h Rec,24x7 1шт.	1
2.3	<b>Коммутатор Cisco Nexus 3172PQ, в составе:</b> коммутатор Nexus 3172P 48 x SFP+ and 6 QSFP+ ports 1шт, кабель CAB-9K12A-NA Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America 2шт, Блок питания N2200-PAC-400W N2K/N3K AC Power Supply, Std airflow (port side exhaust) 2шт, Лицензии N3K-BAS1K9 Nexus 3000 Base License 1шт и N3K-LAN1K9 Nexus 3000 LAN Enterprise License 1шт, Сервисный пакет на 12 месяцев CON-SNT-N3172P10 SNTC-8X5XNBD Nexus 3172P 48 x SFP 1шт, Оптические модули SFP-10G-SR-S= 10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class 18шт.	1		

		2.4	Маршрутизатор <b>ISR4331/K9 Cisco ISR 4331 (3GE,2NIM,1SM,4G FLASH,4G DRAM,IPB)</b> , в составе: Модуль NIM-2GE-CU-SFP 2-port GE WAN NIM, dual-mode RJ45 & SFP 1шт, Оптические модуль GLC-TE= 1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire 1шт, Лицензия FL-4330-PERF-K9 Performance on Demand License for 4330 Series 1шт, Сервисный пакет CON-SNT-ISR4331K SNTC-8X5XNBD Cisco ISR 4331 (2GE,2NIM,1SM,4G FLASH,4G 1шт. Лицензия Security License for Cisco ISR 4330 Series 1шт, Лицензия U.S. Export Restriction Compliance license for 4320 series 1шт. Лицензия SL-4330-APP-K9 1шт.	1
3	Маршрутизатор C892FSP-K9		Маршрутизатор <b>C892FSP-K9 Cisco 892FSP 1 GE and 1GE/SFP High Perf Security Router</b> , в составе: Кабель CAB-ETH-S-RJ45 Yellow Cable for Ethernet, Straight-through, RJ-45, 6 feet, Сервисный пакет CON-SNT-C892FSPK SNTC-8X5XNBD Cisco 892F 2 GE/SFP High Perf Sec Router 1шт.	3
4	Обновление серверов в филиалах АО ЛОЭСК		<b>П/п</b> <b>Характеристика</b>	<b>Кол-во</b>
		4.1	<b>Сервер PRIMERGY RX2510 M2, в составе:</b> Шасси PRIMERGY RX2510 M2 1шт, Процессор Intel Xeon E5-2620v4 8C/16T 2.10 GHz 1шт, Оперативная память 16GB (1x16GB) 2Rx4 DDR4-2400 R ECC 2шт, Твердотельные накопители SSD SATA 6G 200GB Write-Int. 3.5' H-P EP 3шт, Рейд контроллер PRAID CP400i 1шт, Контроллер для высокоскоростной передачи данных PLAN CP 2x1Gbit Cu Intel I350-T2 LP 1шт, Блок питания Modular PSU 450W platinum hp 2шт, комплект установки в стойку 1шт, кабели подключения на 4м 2шт. На систему предоставляется гарантийное обслуживание сроком на 5 лет SP 5y OS Svc,24h Rec,24x7 1шт.	2
		4.2	<b>Сервер PRIMERGY RX2530 M2, в составе:</b> Шасси PY RX2530 M2 10x 2.5' 1шт, Процессор Intel Xeon E5-2620v4 8C/16T 2.10 GHz 1шт, Оперативная память 16GB (1x16GB) 2Rx4 DDR4-2400 R ECC 2шт, Жесткий диск HD SATA 6G 1TB 7.2K 512e HOT PL 2.5' BC 4шт, Твердотельный накопитель SSD SATA 6G 200GB Write-Int. 2.5' H-P EP 3шт, Рейд контроллер PRAID CP400i 1шт, Контроллер для высокоскоростной передачи данных PLAN CP 2x1Gbit Cu Intel I350-T2 LP 1шт, Блок питания Modular PSU 450W platinum hp 2шт, комплект установки в стойку 1шт, кабели подключения на 2,5м 2шт. На систему предоставляется гарантийное обслуживание сроком на 5 лет SP 5y OS Svc,24h Rec,24x7 1шт.	2
		4.3	<b>Сервер PRIMERGY RX2510 M2, в составе:</b> Шасси PY RX2510 M2 1шт, Процессор Intel Xeon E5-2620v4 8C/16T 2.10 GHz 1шт, Оперативная память 16GB (1x16GB) 2Rx4 DDR4-2400 R ECC 2шт, Жесткий диск HD SAS 12G 1.2TB 10K 512n HOT PL 3.5' EP 4шт, Рейд контроллер PRAID CP400i 1шт, Контроллер для высокоскоростной передачи данных PLAN CP 2x1Gbit Cu Intel I350-T2 LP 1шт, Блок питания Modular PSU 450W platinum hp 2шт, комплект установки в стойку 1шт, кабели подключения на 4м 2шт. На	6

		систему предоставляется гарантийное обслуживание сроком на 5 лет SP 5y OS Svc,24h Rec,24x7 1шт.	
5	Коммутатор WS-C2960RX-48TS-L	<b>Коммутатор WS-C2960RX-48TS-L Catalyst 2960-X 48 GigE, 4 x 1G SFP, LAN Base, Russia + Сервисный пакет CON-SNT-WSC24TSL SNTC-8X5XNBD Catalyst 2960-X 48 G</b>	1

Поставляемое оборудование должно работать под управлением эксплуатирующихся у заказчика специализированных систем управления с возможностью активации существующих лицензий:

По сетевому оборудованию - возможность активации существующих лицензий Cisco Prime Infrastructure.

По серверному оборудованию - возможность активации существующих лицензий Fujitsu ServerView Operation Manager.

По оборудованию систем хранения данных - возможность активации существующих лицензий Fujitsu ETERNUS SF V16 Bundle (Feature pack) containing ACM Local + ACM Remote + ACM for Exchange + SQL Server + SC Standard + Optimization

В связи с вышеизложенным замена оборудования на аналоги не допускается.

## **2. Требования к Товару.**

### **2.1. Общие требования.**

2.1.1. Поставляемый Товар должен быть оригинальным, новым, ранее в эксплуатации не состоявшим.

2.1.2. Качество Товара должно соответствовать требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации и положениям сопроводительной документации производителя Товара.

2.1.3. Поставляемый Товар на момент его передачи Покупателю по товарной накладной по форме ТОРГ-12 должен быть свободным от прав и притязаний третьих лиц, в частности, Товар не должен состоять под арестом либо находиться в залоге, в отношении прав на Товар не должно вестись судебного разбирательства.

2.1.4. Поставляемый Товар на момент его передачи Покупателю по товарной накладной по форме ТОРГ-12 должен находиться в таможенном режиме свободного обращения в соответствии с законодательством Российской Федерации. По требованию Покупателя Поставщик обязан предоставить копию грузовой таможенной декларации на поставляемый Товар Покупателю, либо указанным Покупателем третьим лицам.

### **2.2. Требования к условиям доставки Товара.**

Доставка Товара в место поставки (г. Санкт-Петербург, Песочная наб., д.42, лит.А),

погрузка и (или) разгрузка Товара в целях передачи Товара Покупателю, а также страхование Товара на период до перехода к Покупателю права собственности на Товар, осуществляется Поставщиком своими силами и за свой счет.

### **2.3. Требования к гарантийным обязательствам.**

2.3.1. Товар должен быть пригодным для целей, для которых Товар такого рода обычно используется.

2.3.2. Товар должен соответствовать требованиям о качестве в момент передачи Товара и в течение гарантийного срока.

2.3.3. Гарантийный срок на товары, перечисленные в разделе 1, пунктах 2.3, 2.4, 3, 5, должен составлять не менее 1 (одного) года с момента поставки Товара Покупателю. Гарантийные обязательства включают: режим обслуживания 8x5. Наличие удаленной технической поддержки производителем по выделенной телефонной линии с возможностью бесплатного звонка без тарификации междугороднего соединения.

2.3.4. Гарантийный срок на товары, перечисленные в разделе 1, пунктах 1, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 4.3, должен составлять не менее 5 (пяти) лет с момента поставки Товара Покупателю. Гарантийные обязательства включают: бесплатный выезд инженера на место эксплуатации, режим обслуживания 24x7 с восстановлением работоспособности изделия в течение 24 часов с момента регистрации заявки. Наличие круглосуточной удаленной технической поддержки производителем по выделенной телефонной линии с возможностью бесплатного звонка без тарификации междугороднего соединения. Наличие запчастей на складе изготовителя - 5 лет с момента снятия оборудования с производства.

2.3.5. С момента передачи оборудования в собственность Заказчику, все гарантийные обязательства на оборудование производства Fujitsu и Cisco несут производители.

### **3. Требования к Поставщику.**

3.1. В связи с технической сложностью телекоммуникационного оборудования производства компании Cisco Systems, указанного в разделе 1 настоящего Технического задания, а также для выполнения гарантийных обязательств, изложенных в пункте 2.3.3 технического задания, Поставщик должен иметь наивысший уровень знаний о продуктах Cisco Systems и являться сертифицированным партнером компании Cisco Systems со статусом не ниже «Premier Partner».

3.2. В связи с технической сложностью серверного оборудования и систем хранения данных производства компании Fujitsu, указанного в разделе 1 настоящего Технического задания, а также для выполнения гарантийных обязательств, изложенных в

пункте 2.3.4 технического задания, Поставщик должен иметь сертификат от производителя оборудования (Fujitsu) на право выполнения работ по монтажу и наладке оборудования, являющегося предметом поставки.

#### **4. Дополнительные условия поставки оборудования:**

Поставка оборудования должна обеспечиваться следующим комплексом работ:

- монтаж систем хранения данных, а также их интеграция в существующую сеть SAN,
- монтаж серверного оборудования и систем хранения данных, перечисленных в разделе 1, пунктах 1, 2, 4.1 Технического задания,
- обновление версий микрокодов серверов и систем хранения данных,
- обучение 1 (одного) сотрудника Заказчика работе с поставленным комплексом оборудования.

Срок поставки оборудования Поставщиком, включая выполнение Поставщиком всех вышеуказанных работ, – не более 10 (десять) недель с даты заключения Договора.

Стоимость выполнения Поставщиком всех вышеуказанных работ, в том числе обучения, включена должна быть включена цену договора. В обучение должно входить: знакомство с интерфейсами управления серверов и дискового массива для дальнейшего управления оборудованием. Обучение должно проводиться в течение 4 (четырёх) часов. По согласованию Сторон часы обучения могут быть проведены в несколько этапов. Заказчик должен предоставить рабочее место для специалиста Поставщика на время проведения работ.