



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI IQTISODIY TARAQQIYOT
VA KAMBAG‘ALLIKNI QISQARTIRISH VAZIRLIGI HUZURIDAGI
“LOYIHALAR VA IMPORT KONTRAKTLARINI KOMPLEKS EKSPERTIZA QILISH MARKAZI”
DAVLAT UNITAR KORXONASI**

2022-yil 04 avgust № 45/01-04/5-5486 100084, Toshkent, Amir Temur shoh ko'chasi, 107-B

**Центральный банк
Республики Узбекистан**

Центр комплексной экспертизы при Минэкономразвития (далее – Центр), рассмотрев доработанное техническое задание по расширению технических ресурсов оборудования (система хранения данных и SAN коммутатор) сети хранения данных центра кибербезопасности «CERT-CBU» с заявленной предельной стоимостью 275,0 тыс. долл. США, представленное на добровольно-договорной основе письмом от 28.07.2022 г. № 24-09/929 (рег. № 37045 на сайте Центра), сообщает, что по данному техническому заданию замечаний не имеется.

При этом, ответственность за заявленную производительность закупаемого оборудования, а также выбор вида осуществления закупки (согласно пояснительной записке инициатора) остается за заказчиком.

Кроме того, необходимо отметить, что в рамках данной закупки заказчиком планируется расширение технических ресурсов системы и сети хранения данных на базе существующего оборудования производства компании «Lenovo» (Китай).

Вместе с тем, в порядке информации сообщаем, что по имеющимся данным, при закупке оборудования на базе решения компаний «Dell» (США) и «Hewlett-Packard» (США) с аналогичной проектной мощностью могут составить 160,0 тыс. долл. США и 240,0 тыс. долл. США соответственно.

Учитывая вышеизложенное, инициатору необходимо провести закупочную процедуру в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан с обеспечением привлечения широкого круга субъектов предпринимательства для участия в них, путем размещения объявления о проведении закупки на специальном информационном портале, в средствах массовой информации и на официальном веб-сайте заказчика.

Директор

М. Аллаберганов

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Председателя

(должность технического руководителя
юридического лица)

Центрального банка Республики Узбекистан

(форма собственности и название юридического лица)

И. Абдугафаров

(Ф.И.О)

«28» июля 2022 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**по расширению технических ресурсов оборудования
сети хранения данных центра кибербезопасности «CERT-CBU»**

«РАЗРАБОТАНО»

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель начальника управления –
начальник отдела

Директор департамента безопасности
и защиты информации


Б. Халиков


К. Султанов

г. Ташкент – 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

Раздел/подраздел	Наименование	Стр.
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
Подраздел 1.1	Наименование	3
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения оборудования	3
Подраздел 1.3	Этапы разработки / изготовления	3
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	3
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	4
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию оборудования	4
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
Подраздел 4.1	Общие требования	4
Подраздел 4.2	Требования к техническим характеристикам	4
Подраздел 4.3	Требование на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования	5
Подраздел 4.4	Требования по надежности	5
Подраздел 4.5	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	5
Подраздел 4.6	Требования к материалам	5
Подраздел 4.7	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	5
Подраздел 4.8	Требования к электропитанию/энергопитанию	5
Подраздел 4.9	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	5
Подраздел 4.10	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	5
Подраздел 4.11	Требования к маркировке	6
Подраздел 4.12	Требования к размерам и упаковке	6
Подраздел 4.13	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	6
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	6
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	6
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования	6
Подраздел 5.3	Требования к страхованию оборудования	7
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	7
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	7
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	7
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ	8
РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ	8
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	9
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	9
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	10
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	10
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	10
РАЗДЕЛ 16.	ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	10
Подраздел 16.1	Требования к выполнению проектной документации	10
Подраздел 16.2	Требования к шеф-монтажу и пуско-наладке	10
Подраздел 16.3	Требования к обучению персонала заказчика	11
Подраздел 16.4	Другие сопутствующие услуги	11
РАЗДЕЛ 17.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	11
РАЗДЕЛ 18.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	12

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Расширение технических ресурсов оборудования сети хранения данных Центра кибербезопасности «CERT-CBU» Департамента безопасности и защиты информации Центрального банка Республики Узбекистан.

Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения оборудования

Основанием для закупки является пункт №4 Плана мероприятий Постановления Президента Республики Узбекистан от 1 июля 2021 года ПП-№5170 «О мерах по совершенствованию кибербезопасности в деятельности операторов платежных систем, кредитных и платежных организаций», а также Постановление Правления Центрального банка Республики Узбекистан от 21 апреля 2022 года № 9/3.

Целью закупки является расширение инфраструктуры хранения данных Центра кибербезопасности «CERT-CBU» Центрального банка Республики Узбекистан.

Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления

Сроки поставки — до 180 рабочих дней.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Закупаемое оборудование предназначено для расширения технических ресурсов оборудования сети хранения данных Центра кибербезопасности «CERT-CBU» Департамента безопасности и защиты информации Центрального банка Республики Узбекистан.

Основной задачей расширения является увеличение количества доступных портов для подключения существующих и новых устройств (серверов, систем хранения данных и т.д.) к действующей сети хранения данных, наращивание доступного дискового пространства для задач продуктивной системы и задач инфраструктурного характера.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации

В настоящее время в инфраструктуре Департамента безопасности и защиты информации используются:

– системы хранения данных Lenovo ThinkSystem DM5000H Unified Hybrid Storage Array Premium Offering в количестве 2 шт. в следующей комплектации:

- 24 накопителя SSD, каждый ёмкостью 960 ГБ;
- 8 портов Fibre Channel 16 Gbps.

– коммутаторы сети хранения данных Lenovo B6505 Essential Service в количестве 4 шт. в следующей комплектации:

- 24 порта (из них активированы 12 шт.);
- 16GB 25KM ELW SFP трансиверы (2 шт.).

Оборудование будет эксплуатироваться в ЦОДах Центрального банка.

Основной ЦОД размещен на территории Центрального банка Республики Узбекистан по адресу: г. Ташкент, Мирабадский район, ул. И. Каримова, 6.

Резервный ЦОД размещен на территории ТГУ Центрального банка по Ташкентской области по адресу: г. Ташкент, Алмазарский район, ул. Абдуллы Кадыри, 1а.

Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации
Не требуется

Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования
Отсутствует

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Общие требования

Проектом предусматривается расширение ресурсов эксплуатируемых систем хранения данных Lenovo ThinkSystem DM5000H Unified Hybrid Storage Array (подключенных к системе централизованного управления Lenovo xClarity Administrator) путём подключения к контроллерам систем хранения данных дополнительных полок расширения на основе высокопроизводительных flash-накопителей и накопителей большой ёмкости, соответственно.

Для расширения сети хранения данных предусматривается дополнительное лицензирование эксплуатируемых коммутаторов сети хранения данных Lenovo B6505 FC SAN Switch с установкой соответствующего количества коротковолновых трансиверов (SFP+).

Подраздел 4.2 Требования к техническим характеристикам

4.2.1. Требования к комплекту расширения для коммутатора сети хранения данных (в количестве 4 комплектов)

Каждый комплект расширения для коммутаторов сети хранения данных Lenovo B6505 должен включать в себя:

- лицензии для активации портов Fibre Channel в количестве 12 шт.;
- 12 коротковолновых (short wave) трансиверов с пропускной способностью не менее 16 Гб/с (с автоматическим распознаванием скорости работы порта для 4, 8 или 16 Гбит/с).

4.2.2. Требования к комплекту расширения для гибридной системы хранения данных (в количестве 2 комплектов)

Каждый комплект расширения для гибридных систем хранения данных Lenovo ThinkSystem DM5000H должен включать в себя:

- Дополнительное дисковое пространство на SSD накопителях с функцией «горячей замены», с общим эффективным объемом не менее 19 ТВ при

двух RAID группах с выделенным двойным контролем четности и при условии выхода из строя двух дисков из любой RAID группы, без потери данных;

– Дополнительное дисковое пространство на NL-SAS накопителях с функцией «горячей замены», с общим эффективным объемом не менее 129 TB при двух RAID группах с выделенным тройным контролем четности и при условии выхода из строя двух дисков из любой RAID группы, без потери данных;

– Невозвратные носители информации;

– Поддержка функционала уровня Premium;

– Уровень поддержки – со временем реакции не позднее следующего рабочего дня (Next Business Day, NBD);

– Кабели интерфейсные длиной не менее 1 метра – 4 штуки;

– Кабели электропитания длиной не менее 1 метра - 4 штуки.

Подраздел 4.3 Требование на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования

Предлагаемое к поставке оборудование должно соответствовать стандартам, указанным в технических условиях, а при их отсутствии – признанному стандарту, приемлемому для страны происхождения Товаров. Подобные стандарты должны быть самыми новейшими из выпускаемых соответствующими учреждениями.

Подраздел 4.4 Требования по надежности

Оборудование и части должны быть новыми, не снятыми с производства, не бывшими в употреблении, не отремонтированным и не рекламным экземпляром. Год производства оборудования не ранее 2022 года.

Подраздел 4.5 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Отсутствует.

Подраздел 4.6 Требования к материалам

Отсутствует.

Подраздел 4.7 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды

Отсутствует.

Подраздел 4.8 Требования к электропитанию/энергопитанию

Общие требования к сети электропитания, используемой на площадке заказчика (220 V±10%, 50 Hz).

Подраздел 4.9 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Отсутствует.

Подраздел 4.10 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции

Отсутствует.

Подраздел 4.11 Требования к маркировке

Маркировка должна быть на оборудовании.

В маркировке должны быть указаны наименование изделия, парт номер и серийный номер.

Подраздел 4.12 Требования к размерам и упаковке

Товар должен поставляться в упаковке, соответствующей типу поставляемого Товара и обеспечивающей его сохранность от повреждений и порчи при его доставке всеми видами транспорта.

Подраздел 4.13 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям

Отсутствует.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка оборудования должна производиться путем проведения приемочных испытаний. Приемочные испытания осуществляются приемочной комиссией, в которую входят уполномоченные представители Заказчика и Исполнителя.

Цель приемочных испытаний состоит в подтверждении работоспособности оборудования в соответствии их требованиям ТЗ.

Виды, состав, объем и методы испытаний должны определяться программой приемочных испытаний. Программа приемочных испытаний разрабатывается Исполнителем и согласовывается Заказчиком не позднее, чем за 1 день перед началом испытаний.

Результаты приемочных испытаний должны оформляться протоколом, который подписывается членами приёмочной комиссии. По факту проведения приемочных испытаний подписывается Акт завершения приемочных испытаний.

При обнаружении во время приемочных испытаний недостатков, дефектов или иных отклонений от требований ТЗ, соответствующие факты должны фиксироваться в протоколе, в котором в том числе указывается:

- перечень недостатков (дефектов);
- степень влияния отмеченных недостатков на работоспособность системы;
- требуемые сроки устранения недостатков (дефектов).

В течение пяти рабочих дней с момента устранения недостатков, дефектов или иных отклонений от требований к оборудованию приемочная комиссия должна провести повторные приемочные испытания соответствующего компонента.

На основании Протокола проведения приемо-сдаточных испытаний, признанных успешными, составляется Акт сдачи-приемки в эксплуатацию.

В процессе запуска оборудования в промышленную эксплуатацию, Исполнитель обеспечивает поддержку Заказчика, по всем возникающим вопросам работы системы и инцидентам.

Подраздел 5.2 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов при поставке оборудования

Вместе с отгруженным оборудованием Исполнитель обязуется направить Заказчику нижеперечисленные документы:

счёт-фактура (инвойс) на сумму общей стоимости отгруженного товара на имя Заказчика;

также вместе с оборудованием должна быть передана документация по эксплуатации;

сертификаты происхождения, качества и соответствия (для резидентов).

Подраздел 5.3 Требования к страхованию оборудования

Отсутствует.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортировка осуществляется со стороны Исполнителя любым видом транспорта с соблюдением правил перевозки груза.

При транспортировке должна быть обеспечена защита изделия от влаги и атмосферных осадков.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

В сухом помещении с защитой от влаги, сырости и атмосферных осадков.

Хранить в сухом месте.

Защита от влаги, сырости и атмосферных осадков.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

На поставляемое Оборудование должна быть предусмотрена гарантия на срок не менее 36 месяцев и с возможностью его продления путем послегарантийного обслуживания в соответствии с условиями настоящих требований.

Исполнитель должен обеспечить авторизованную гарантийную поддержку своими силами и/или силами авторизованных сервисных центров производителя.

В течение гарантийного срока должны осуществляться бесплатный ремонт и замена вышедших из строя аппаратных средств в течение шестидесяти (60) календарных дней с даты уведомления, а также техническая поддержка работоспособности оборудования.

Исполнитель (производитель/партнер) на все время гарантии должен предоставить доступ к специализированным ресурсам Производителя системы (порталам в Интернет, документации) для получения информации о системе, самостоятельного обучения и поиска решения возможных проблем.

Исполнитель (производитель/партнер) на все время гарантии должен предоставить доступ к специализированным ресурсам Производителя системы, содержащим обновления системного программного обеспечения.

Все элементы, используемые Исполнителем (производителем/партнером) для замены в целях реализации гарантийного обслуживания, должны быть сертифицированы производителем системы и иметь не худшие функциональные характеристики в сравнении с заменяемыми элементами.

Исполнитель гарантирует наступление даты окончания поддержки EOS аппаратного обеспечения (всех комплектующих) не ранее чем через 3 года с момента заключения договора поставки аппаратного обеспечения. Поддержка аппаратного обеспечения подразумевает доступность сервисного обслуживания всех блоков и компонентов аппаратного обеспечения.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ Отсутствуют.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ

Исполнитель должен предоставить информацию по реализации аналогичных проектов в течение последних 5 (пяти) лет до начала настоящего проекта.

Исполнитель должен представить свое Техническое предложение по поставке оборудования и программного обеспечения, удовлетворяющие всем требованиям данного документа.

Производитель оборудования: предпочтительно мировые производители.

Исполнитель должен поставить Оборудование в соответствии со спецификацией, согласованной производителем поставляемого оборудования.

Право на поставку должно быть подтверждено **авторизационным письмом производителя оборудования.**

Оборудование должно быть поставлено новым (не бывшим в использовании), в неповрежденной упаковке изготовителя, снабженной соответствующими атрибутами, подтверждающими их подлинность, быть надлежащего качества, в соответствии с технической документацией, прилагающийся к оборудованию изготовителем, и требованиями сертификации соответствующего оборудования, действующими на территории Республики Узбекистан. Производство не ранее 2022 года.

В цену должны быть включены все расходы, необходимые для надлежащего исполнения договора, включая, но, не ограничиваясь, расходы на тару, упаковку, маркировку, перевозку, доставку в соответствии с условиями поставки. Исполнитель должен предоставить полностью укомплектованную работоспособную АПК и при необходимости, предложить дополнительные модули, продукты и услуги, по каким-либо причинам не учтенные Заказчиком, но обязательные для обеспечения полноты использования запрашиваемой конфигурации.

Доставка оборудования по адресу доставки, разгрузка-погрузка оборудования (с обеспечением грузчиками и при необходимости специальными техническими средствами) выполняются силами и за счет Исполнителя. Разгрузка осуществляется в указанное Заказчиком помещение и место.

Оборудование и встроенное (актуальная версия) программное обеспечение (ПО) должно быть протестировано на заводах фирмы-изготовителя.

Исполнитель в рамках выделенного бюджета может предложить свое аналогичное решение/оборудование с установкой и настройкой «под ключ» (в том числе с превосходящими характеристиками), которое выполняет все поставленные цели и задачи, указанные в настоящем техническом задании (с учетом целевого назначения и показателей), включающее беспроводную миграцию на новое решение/оборудование для обеспечения полной деятельности комплекса. Для соответствия техническому заданию допускается установка опциональных модулей и устройств (в том числе интегрированные), имеющихся в линейке производителей/ разработчиков решения.

При этом, Исполнитель (Участник):

- должен предоставить информацию по:
 - методам достижения минимального уровня TCO (Total Cost of Ownership) на не менее 5 лет;
 - энергопотреблению и энергоэффективности закупаемого оборудования согласно нормативным документам производителя;
 - сервисам (подписки и техническая поддержка);
- в рамках выделенного бюджета должен предоставить полностью укомплектованное и работоспособное решение необходимое для обеспечения полноты использования запрашиваемой конфигурации.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Соответствие требованиям действующего законодательства

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Требования по безопасности включают требования по обеспечению безопасности при наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте технических средств системы (защита от воздействий электрического тока, электромагнитных полей, афотических шумов и т. п.), по допустимым уровням освещенности, вибрационных и шумовых нагрузок.

Все аппаратные средства поставляемого оборудования, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства обеспечить электропитанием и заземлением в строгом соответствии с ГОСТ 464-79, ВСН 1-77, МКМ 02:1999 и ПУЭ. Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки.

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны оборудования (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм РУз.

Технические средства, входящие в состав оборудования, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.002-84 по уровням напряженности электрических полей.

Исполнитель должен гарантировать обеспечение техники безопасности для своего персонала при выполнении монтажных и пусконаладочных работ по внедрению поставляемого оборудования.

Исполнитель должен предпринять все необходимые меры по обеспечению информационной безопасности и сохранности конфиденциальной информации Заказчика, а также, по предотвращению утечки информации.

Оборудование должно соответствовать действующим стандартам и нормам по пожарной, санитарной и электрической безопасности, а также электромагнитной совместимости, в соответствии с номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Республики Узбекистан.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

Отсутствуют.

РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Отсутствуют.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Комплект расширения системы хранения данных – 2 комплекта.

Комплект расширения коммутаторов сети хранения данных – 4 комплекта.

Сроки поставки – до 180 рабочих дней, поставка разовая.

Условия поставки:

- для нерезидентов ДАР Ташкент согласно Инкотермс,
- для резидентов до склада заказчика с учетом всех налогов и таможенных платежей, место поставки Центральный банк Республики Узбекистан (Блок «Б») по адресу: г. Ташкент - 100001, проспект Ислама Каримова, 6.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Подраздел 16.1 Требования к выполнению проектной документации

Не предусмотрены.

Подраздел 16.2 Требования к шеф-монтажу и пуско-наладке

В рамках проекта Исполнитель должен предоставить техническое решение согласно требуемых характеристик, и его реализацию на основе передовых информационно-коммуникационных технологий.

Все оборудование должно поставляться и устанавливаться «под ключ»: инсталляция оборудования, запуск оборудования, обновление программного обеспечения оборудования (прошивок и микрокодов), сервисная поддержка при запуске прикладного программного обеспечения, а также стоимость и поставка всех комплектующих, необходимых для полноценной работы оборудования, если такие будут обнаружены в ходе запуска, должны входить в общую стоимость оборудования.

Весь объем работ и затраты, связанные с проектным сопровождением объекта на весь период внедрения, возлагаются на Исполнителя. Заказчик несет ответственность за контроль выполнения и проведения необходимых согласований, экспертиз и оплаты в рамках намеченных сроков и договоренностей на основании контракта.

Исполнитель должен установить поставляемое оборудование и произвести лицензирование, настройку и конфигурирование компонентов в рамках требований производителя оборудования, а также интеграцию нового оборудования в существующие комплексы оборудования с обязательным согласованием с Заказчиком графика и пошагового плана проведения работ.

Исполнитель обязуется в течении 30 рабочих дней осуществить базовую настройку оборудования:

- Монтаж и установку оборудования в серверные шкафы;
- Подключение полок расширения к контроллерам систем хранения данных;
- Прокладка кабелей электропитания;
- Активация лицензий на порты коммутаторов сети хранения данных;
- Установка трансиверов в коммутаторы сети хранения данных;
- Маркировка всех новых проложенных кабелей.

Перед началом работ Исполнитель обязуется предоставить пошаговый план работ, включая временные отрезки.

Сотрудники Исполнителя обязуются соблюдать технику безопасности.

Подраздел 16.3 Требования к обучению персонала заказчика

В рамках данного проекта, Исполнитель обеспечивает сертифицированное очное обучение 6 специалистов Заказчика по администрированию данного комплекса, допускается on-line обучение. Факт прохождения обучения должен быть подтвержден соответствующим сертификатом. Исполнитель должен предложить комплект курсов, которые обеспечат персонал заказчика знаниями на уровне администратора (продвинутого пользователя) и возможностями полноценной и эффективной эксплуатации всех компонентов поставляемого оборудования. Полный перечень курсов должен быть предоставлен Исполнителем и согласован с заказчиком проекта при заключении контракта.

Подраздел 16.4 Другие сопутствующие услуги

Отсутствует.

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Любая информация представляется в письменной и/или электронной формах.

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ЦОД – Центр обработки данных;

ТГУ – Территориальное главное управление;

SAN – сеть хранения данных;

NL-SAS – стандарт интерфейса для жестких дисков для сервера или персонального компьютера, который представляет собой SATA жесткий диск с интерфейсом SAS;

HDD – запоминающее устройство (устройство хранения информации, накопитель) произвольного доступа, основанное на принципе магнитной записи;

SSD – компьютерное энергонезависимое немеханическое запоминающее устройство на основе микросхем памяти, альтернатива жестким дискам (HDD);

WWN – уникальный идентификатор, который определяет конкретное целевое устройство Fibre Channel, Advanced Technology Attachment или Serial Attached SCSI.