

ЗАПРОС КОТИРОВОК

Дата: 10 августа 2018 г.

Название проекта: “Реализация Национальной Стратегии Развития Статистики КР”

Источник финансирования: Грант ВБ № 017862

Ссылка на контракт: KGSTAT/SH/2018/LN1

Уважаемые господа,

1. Настоящим мы приглашаем Вас подать ценовую котировку на поставку **сетевого оборудования** Информация о технических спецификациях и требуемом количестве прилагается.

2. Вы должны представить котировку по всем наименованиям в рамках настоящего запроса. Оценка котировок будет проводиться по всем наименованиям товаров вместе, и контракт будет присужден фирме, предлагающей самую низкую оцененную общую цену по всем наименованиям, при условии соответствия требуемым техническим спецификациям и условиям данного Запроса Котировок, а также отвечать следующим квалификационным требованиям:

2.1. Опыт работы не менее 5 лет в аналогичной сфере;

2.2. Продемонстрировать, что успешно выполнил не менее 1 (одного) контракта по поставке аналогичных товаров указанных в "Условия и сроки поставки" за последние 3 (три) года.

2.3. Наличие официальной авторизации от производителя товаров.

3. Ваша ценовая котировка, подготовленная по приложенной форме (приложение Б и В) должна быть доставлена собственноручно по следующему адресу:

Кыргызская Республика, г.Бишкек

ул. Фрунзе 374, комн. № Дисплей-2

Национальный Статистический Комитет КР

Тел: +996 312 32-46-98,

Факс: +996 312 32-46-98

E-mail: pmg.procurement@stat.kg

4. Крайний срок подачи ценовых котировок по вышеуказанному адресу **24 августа 2018 года, не позднее 14:00 местного времени.**

5. Ваша ценовая котировка на русском языке должна сопровождаться соответствующей технической документацией и каталогом (каталогами) и другими печатными материалами или соответствующей информацией на русском языке по каждому наименованию товара, по которому названа цена, и соответствующей информацией, включая наименования и адреса фирм, обеспечивающих сервисное обслуживание этих товаров в БИШКЕКЕ, КЫРГЫЗСТАН.

6. Ваша ценовая котировка должна быть представлена согласно инструкциям и в соответствии с Условиями и Сроками Поставки, указанными в прилагаемом контракте. Прилагаемые Условия и Сроки Поставки являются неотъемлемой частью контракта.

(i) ЦЕНЫ: Цены указываются в КЫРГЫЗСКИХ СОМАХ для всего перечня требуемых товаров, включая транспортировку, сборку и установку в конечном месте назначения: Кыргызстан, Бишкек, Национальный Статистический Комитет должны включать все налоги, НДС, таможенные сборы, стоимость наземных транспортных услуг и погрузки/разгрузки.

(ii) ОЦЕНКА ЦЕНОВЫХ КОТИРОВОК: Котировки, которые по существу отвечают техническим спецификациями и остальным условиям данного Запроса Котировок, будут оцениваться путем сравнения их общих цен до конечного пункта назначения как указано в п.1 выше

При оценке ценовых котировок Покупатель определит по каждой котировке оценочную стоимость путем корректировки ценовой котировки при помощи внесения исправлений любых арифметических погрешностей следующим образом:

- (a) при несоответствии между суммами в цифрах и прописью, сумма, указанная прописью будет определяющей;
- (b) при несоответствии между ценой за единицу и общей ценой по указанному наименованию товара, полученной в результате умножения цены за единицу на количество, заявленная цена за единицу будет определяющей;
- (c) в случае, если Поставщик отказывается принять исправления, его котировка будет отклонена.

(iii) ПРИСУЖДЕНИЕ КОНТРАКТА. Контракт будет присужден участнику, предложившему котировку с наименьшей ценой, и которая полностью отвечает требуемым стандартам технических и остальных требований Запроса котировок и отвечает квалификационным требованиям (пункт 2). Успешный участник подпишет Контракт в соответствии с прилагаемой формой контракта, Условиями и Сроками Поставки.

(iv) СРОК ДЕЙСТВИЯ КОТИРОВОК: Ваши ценовые котировки должны быть действительны в течение периода 45 дней с окончательной даты подачи котировок, указанной в пункте 4 данного Запроса.

7. Дополнительную информацию можно получить по адресу:

Кыргызская Республика, Бишкек
ул. Фрунзе 374, комн. № Дисплей-2
Национальный Статистический Комитет КР
Тел: +996 312 32-46-98,
Факс: +996 312 32-46-98
E-mail: pmg.procurement@stat.kg

8. Просим подтвердить получение настоящего запроса и сообщить нам о том, намереваетесь ли вы представить свою ценовую котировку.

С уважением,



Асель Чечейбаева
Менеджер ГУП НСК КР

ФОРМА КОНТРАКТА

ДАННОЕ СОГЛАШЕНИЕ номер # KGSTAT/SH/2018/LN1, составленное ___ сентября 2018 г., между Национальным Статистическим Комитетом Кыргызской Республики (НСК КР), являющимся Исполнительным агентством Проекта «Реализация Национальной Стратегии Развития Статистики КР», находящимся по адресу ул. Фрунзе 374, г. Бишкек, Кыргызская Республика, в лице Председателя НСК КР, Султанова А.Ш. (здесь и далее «Покупатель») с одной стороны и _____ (здесь и далее «Поставщик»), с другой стороны.

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ, что Покупатель запросил ценовые котировки на поставку **сетевого оборудования**, с целью заключения контракта # KGSTAT/SH/2018/LN1 (здесь и далее «контракту») и принял котировку Поставщика на поставку товаров по контракту на сумму _____ (_____) здесь и далее «Сумма контракта».

НАСТОЯЩИМ СОГЛАШЕНИЕМ подтверждается следующее:

1. Следующие документы составляют, интерпретируются и истолковываются, как часть настоящего соглашения, включая:

- a) Запрос котировок; сроки и условия поставки, технические спецификации;
- b) Дополнения (если применяется).

2. С учетом предполагаемых выплат, осуществляемых Покупателем Поставщику, как упоминается в настоящем соглашении, настоящим Поставщик заключает Соглашение с Покупателем для выполнения и завершения поставки по Контракту и устранения любых дефектов в соответствии с положениями Контракта.

3. Покупатель настоящим обязуется осуществить оплату в соответствии с поставкой товаров, последующей приемкой и устранением дефектов, сумму контракта в соответствии с условиями оплаты, включенными в Контракт.

4. Прекращение действия Контракта

4.1 Расторжение по невыполнению обязательств

(a) В случае нарушения договора Покупатель может расторгнуть Контракт в целом или частично, без права на возмещение, путем письменного уведомления Покупателя о невыполнении обязательств, в следующих случаях:

- (i) Если Поставщик не выполнит обязательств по доставке какого-нибудь или всех товаров в сроки, указанные в Контракте, либо в течение предоставленной отсрочки.
- (ii) Если Поставщик не выполнит любые другие обязательства в рамках Контракта; или

(iii) Если Поставщик, по мнению Покупателя, был вовлечен в коррупцию и мошенничество, имевшие место во время конкурса на получение Контракта или во время исполнения Контракта, согласно пункту 5 настоящего договора.

(b) В случае расторжения Контракта в целом или частично, Покупатель может закупать Товары или другие Сопутствующие Услуги, аналогичные не доставленным товарам или невыполненным услугам, на таких условиях и в таком порядке, которые он сочтет целесообразными. Также Поставщик должен нести ответственность перед Покупателем за любые дополнительные затраты на аналогичные товары и сопутствующие услуги. Тем не менее, Поставщик должен продолжать выполнение Контракта до прекращения действия Контракта.

4.2 Расторжение по неплатежеспособности.

(a) Покупатель в любое время может расторгнуть Контракт с Поставщиком путем уведомления, в случае если Поставщик признается банкротом или иначе неплатежеспособным. В данном случае, расторжение Контракта не предусматривает выплату компенсаций Поставщику, при условии, что данное расторжение не нанесет ущерба и не повлияет на право предъявления иска или право на возмещение, приобретенные впоследствии.

4.3 Расторжение в целях удобства.

(a) Покупатель может расторгнуть Контракт путем уведомления в целом или частично в любое удобное для него время. Уведомление о расторжении должно детально излагать, что данное расторжение осуществляется в целях удобства Покупателя, а также указывать степень прекращения сотрудничества с Поставщиком в рамках Контракта и дату прекращения действия договора.

(b) Покупатель должен получить товары, укомплектованные и готовые к погрузке в течение 28 (двадцати восьми) дней после получения уведомления о расторжении в соответствии с контрактными ценами и сроками действия Контракта. Касательно остальных товаров, Покупатель имеет возможность:

(i) Получить часть товаров завершенной и доставленной в соответствии с ценами и сроками действия Контракта; и/или

(ii) Отменить поставку оставшейся части товаров и выплатить Поставщику договорную сумму за частичную поставку товаров и предоставление сопутствующих услуг, материалов, и партий товара, ранее предоставленных Поставщиком.

5. Мошенничество и коррупция

Если Покупателю станет известно, что Поставщик и/или кто-либо другой из его сотрудников, агентов, субподрядчиков, консультантов, поставщиков услуг, поставщиков и/или служащих вовлечен в коррупцию, мошенничество, сговор, принуждение или препятствование (согласно существующим процедурам санкций Банка), имевшие место во время конкурса на получение Контракта или во время исполнения Контракта, то Покупатель может прекратить сотрудничество с Поставщиком и расторгнуть Контракт, направив Поставщику уведомление за 14 дней,

где положения пункта 4 должны применяться, как если бы расторжение было осуществлено в рамках подпункта 4.1.

6. Инспекции и аудит

Поставщик должен выполнять все указания Покупателя в соответствии с действующим законодательством. Поставщик должен способствовать обеспечению разрешения со стороны субподрядчиков и консультантов и разрешить Всемирному Банку и/или лицам, назначенными Банком, осуществлять инспектирование офисов, всех счетов и записей Поставщика, относящихся к исполнению Контракта и подаче заявок, и осуществлять их аудиторскую проверку аудиторами, назначенными Всемирным Банком, по требованию Банка. Поставщики и их Субподрядчики, и консультанты должны обратить внимание на пункт 5 Формы Контракта о Коррупции и Мошенничестве, в частности на то, что действия с намерением серьезно воспрепятствовать использованию Всемирным Банком своего права на проведение инспекции и аудиторской проверки являются запрещенной практикой, что может привести к расторжению Контракта (а также к дисквалификации в соответствии с существующими процедурами санкций Банка).

7. Штрафные санкции

При несвоевременной поставке требуемых товаров согласно срокам пункта 1 «Цены и график поставок», Условий и сроки поставки будут применены штрафные санкции в размере 0,5% от суммы Контракта за каждый день задержки поставки товара или устранения дефектов. Максимальный объем начисления штрафов не должен превышать десять (10) процентов от суммы контракта, при начислении более 10% штрафных санкций Покупатель имеет право расторгнуть контракт в одностороннем порядке без какой-либо ответственности для себя.

Подпись и печать Покупателя:
ЗА И ОТ ИМЕНИ

Подпись и печать Поставщика:
ЗА И ОТ ИМЕНИ

1.1.1

Султанов А.Ш.
Председатель НСК КР

ГУП ВБ «Реализация национальной стратегии развития статистики»
Адрес: 720033, г. Бишкек, ул. Фрунзе, 374,
кабинет «Дисплей 2»
ИНН: 01507201510294
УГНС Первом. района: 004
Банк: ГОПУ ОАО «Коммерческий Банк
КЫРГЫЗСТАН»
BIC: 103001
Расчетный счет: 1030120800006320 – KGS

ФИО уполномоченного представителя

Юридический адрес:
ИНН:
Наименование РНС:
Наименование банка:
БИК:
Расчетный счет:
Рег. № в СФ:

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Условия и сроки поставки

Название проекта: Реализация Национальной стратегии развития статистики КР

Покупатель: Группа управления проектом "Реализация Национальной стратегии развития статистики КР"

Грузополучатель: Группа управления проектом "Реализация Национальной стратегии развития статистики КР"

ПакетNo: KGSTAT/SH/2018/LN1

1. Цены и график поставки

№	Описание*	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу	Общая сумма (с учетом <u>поставки, сборки, установки</u>)	Срок поставки
1	Коммутатор третьего уровня Cisco WS-C2960XR-24TD-I или по меньшей мере эквивалентный аналог	Ед.	2			От 4 до 7 недель
2	Маршрутизатор Cisco ISR 4221/K9 или по меньшей мере эквивалентный аналог	Комплек	2			От 4 до 7 недель
3	Коммутатор Cisco SG350-K9-EU или по меньшей мере эквивалентный аналог	Ед.	15			От 4 до 7 недель
4	Оптический SAN коммутатор с установленными 12 трансиверами Cisco UCS-EP-MDS9148S-1 или по меньшей мере эквивалентный аналог	Ед.	2			От 4 до 7 недель
5	Оптическая сетевая карта для Серверов Dell (Service Tag : 81H3DK2, JQS8KY1)	Ед.	2			От 4 до 7 недель
6	Оптический патч корд для коммутации СХД Patch Cord,DLC/PC-DLC/PC,Multimode 5 метров	Ед.	24			От 4 до 7 недель
7	8GB Оперативная память для сервера Dell PowerEdge R430(Service Tag 81H3DK2)	Ед.	2			От 4 до 7 недель

8	8GB Оперативная память для сервера Dell PowerEdge R420(Service Tag JQS8KY1)	Ед.	3			От 4 до 7 недель
9	Жесткие диски для системы хранения данных IBM Store Wize V3700 600GB 2.5" SAS 10K 6Gb/s HS Hard Drive	Ед.	3			От 4 до 7 недель
10	Источник Бесперебойного питания	Ед.	2			От 4 до 7 недель
11	Сетевой Видеорегистратор	Ед.	1			От 4 до 7 недель
12	IP камера	Ед.	4			От 4 до 7 недель
13	Услуги по настройке и интеграции сетевого оборудования в сеть НСК и ГВЦ	пакет	1			В течение 30 дней с даты поставки
ВСЕГО:						

**Примечание: необходимо указать конкретное наименование (модель) предлагаемого к поставке оборудования.*

2. Фиксированная цена Вышеуказанные цены являются твердыми и фиксированными и не подлежат корректировке во время выполнения контракта.
3. Во время подготовки контракта Покупатель оставляет за собой право увеличить или уменьшить количество закупаемых товаров и услуг на 15% без изменения заявленной цены за единицу и других условий запроса котировок.
4. График поставок: Поставку, сборку, установку и настройку необходимо завершить согласно вышеуказанному графику, но не превышая 79 дней с момента подписания контракта.
5. Страхование. Товары, поставляемые в соответствии с Контрактом, должны быть полностью застрахованы – в свободно конвертируемой валюте от утраты или повреждения, связанных с их изготовлением, приобретением, транспортировкой, хранением и доставкой. Страхование должно быть в размере 110 % от общей суммы «от склада – до склада» и на основе «от всех рисков», включая войны и забастовки
6. Применимое законодательство: Контракт регулируется в соответствии с законодательством Кыргызской Республики.
7. Урегулирование споров: Покупатель и Поставщик приложат все усилия для мирного урегулирования, путем неформальных переговоров, любого разногласия или спора, возникшего между ними или в связи с Контрактом. В противном случае спор между Покупателем и Поставщиком улаживается в соответствии с

законодательством Кыргызской Республики.

8. Доставка и документы: При отгрузке Поставщик уведомляет Покупателя о всех подробностях отгрузки, включая номер заказа на покупку, описание товаров, количество, транспортное средство, квитанцию по отгрузке и отправке с предоставлением подробностей, места отгрузки, даты отгрузки, места отправки и т.д. Поставщик предоставляет следующие документы Покупателю:

- (i) Счет - фактура Поставщика с указанием описания товаров, количества, цены за единицу, и общей суммы;
- (ii) Гарантийное обязательство Производителя или Поставщика;

Покупатель получает вышеупомянутые документы в момент принятия товара и, при несвоевременном предоставлении данных документов, Поставщик несет ответственность за любые возможные связанные с этим расходы.

9. Оплата: 100% процентов общей суммы Контракта подлежит оплате в течение тридцати (30) дней после доставки, сборки, установки и настройки всего перечня товаров до конечного пункта назначения и даты подписания Покупателем Акта приёма-передачи на основании выставленного счета..
10. Гарантия: Гарантия Поставщика на предложенные товары должна быть действительна в течение сроков указанных в Технических спецификациях и/или не менее 12 месяцев с даты поставки товара Покупателю.
11. Инструкции по упаковке и маркировке: Поставщик предоставляет стандартную упаковку для товаров, необходимую для недопущения их повреждения или порчи во время транспортировки до конечного пункта назначения, как указано в Контракте.
12. Дефекты: Все дефекты будут устранены Поставщиком без расходов для Покупателя в течение 28 дней с даты уведомления Покупателем. Указать название и адрес сервисного предприятия, ответственного за устранение дефектов в течение гарантийного периода.

Адрес: _____

13. Штрафные санкции: При несвоевременной поставке требуемых товаров согласно срокам пункта 1 «Цены и график поставок» будут применены штрафные санкции в размере 0,5% от суммы Контракта за каждый день задержки поставки товара или устранения дефектов. Максимальный объем начисления штрафов не должен превышать десять (10) процентов от суммы контракта, при начислении более 10% штрафных санкций Покупатель имеет право расторгнуть контракт в одностороннем порядке без какой-либо ответственности для себя.
14. Форс-мажор: Поставщик не несет ответственности за штрафы или прекращение действия контракта в результате невыполнения, если задержки в выполнении или

другое неисполнение своих обязательств в рамках Контракта является результатом обстоятельств форс-мажора.

В целях данного пункта, «форс-мажор» означает события вне контроля Поставщика и произошедшие не по вине или бездействию Поставщика, и являются непредсказуемыми. Такие события могут включать в себя, но не ограничиваться, независимым действием Покупателя, войной или революциями, пожарами, наводнениями, эпидемиями, карантинными ограничениями.

При наступлении форс-мажорной ситуации Поставщик незамедлительно уведомляет Покупателя в письменном виде о наступлении такой ситуации и причины ее возникновения. До тех пор, пока другое не оговорено Покупателем в письменном виде Поставщик продолжает выполнять свои обязательства по Контракту до разумных пределов, и изыскивает все разумные альтернативные средства для не нарушения деятельности в результате форс-мажорного обстоятельства.

15. Технические спецификации.

Смотрите Приложение Г «Технические спецификации»

** **Внимание:** Поставщик должен указать либо: «Да» - в случае полного соответствия предлагаемой им техники с требуемыми Техническими спецификациями, или же «Отклонения» с подробным описанием таких отклонений, в случае какого-либо несоответствия.*

15. Невыполнение обязательств: Покупатель может отменить заказ на поставку товаров, если Поставщик не поставил товары согласно вышеуказанным условиям и срокам.

Наименование Поставщика _____

Подпись уполномоченного лица _____

Дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ФОРМА ЦЕНОВОЙ КОТИРОВКИ

_____ [дата]

Куда: Группа Управления Проектом «Реализация Национальной Стратегии Развития Статистики КР». Кыргызская Республика, Бишкек, ул. Фрунзе 374, комн. № Дисплей-2

Мы предлагаем выполнить контракт _____ на поставку **сетевого оборудования** в соответствии с Условиями Контракта, прилагаемыми к настоящей Конкурсной заявке, по цене Контракта в размере _____ [сумма цифрами и прописью]/(_____) [наименование валюты] (_____).

Мы предлагаем завершить поставку товаров и установку, описанных в Контракте в течение периода **79** дней с даты подписания контракта.

Настоящая Конкурсная заявка вместе с Вашим письменным подтверждением его принятия составляют Контракт, обязательный для выполнения сторонами. Мы понимаем, что вы не обязаны принимать котировку с наименьшей стоимостью, или какое-либо другое из полученных Вами предложений.

Настоящим подтверждаем, что данная Конкурсная заявка соответствует сроку действия Конкурсных заявок, указанному в документах конкурсных торгов.

Ниже даны название и адрес сервисного предприятия, ответственного за устранение дефектов в течение гарантийного периода: _____.

Печать Поставщика _____

Подпись уполномоченного лица: _____

Фамилия и должность подписавшего: _____

Наименование Поставщика: _____

Адрес: _____

телефон _____

E-mail: _____

Приложение Г

Технические спецификации

№	Наименование и описание	Подтверждение о соответствии с требуемыми спецификациями (Да/Нет)	Отклонения
1.1	<p>Коммутатор третьего уровня.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не менее 24 интерфейсов Ethernet 10/100/1000. 2. Не менее 2 интерфейсов SFP+ 10G 3. Объем оперативной памяти не менее 512MB. 4. Объем Flash памяти не менее 128MB. 5. Тактовая частота процессора не менее 600MHz, два ядра 6. Не менее двух блоков питания мощностью 250W 7. Коммутатор должен обладать возможностью стекирования 8. Коммутатор должен обладать следующим показателями производительности и масштабируемости: <ul style="list-style-type: none"> • Скорость передачи 108 Gbps • Скорость коммутации пакетов L2 полнодуплексный 216 Gbps • Максимальное количество активных VLAN 1023 • Доступно VLAN 4096 9. Коммутатор должен обладать функционалом высокой доступности: <ul style="list-style-type: none"> • Агрегирование каналов (LACP) • Вторичные соединения(STP, RSTP, MSTP, PVRST+) • Стэкирование на скорости 80Гбит/с • Автоматическое восстановление ошибок • Возможность резервирования питания 10. Коммутатор должен обладать высокой производительностью приложений, позволяющей определять уровень качества сервиса, определяемый QoS (LLQ, WFQ, CBWFQ, NBAR, DiffServ, HqoS). 11. Коммутатор должен обладать функционалом коммутации: <ul style="list-style-type: none"> • Сегментирование на роутере: VLAN (802.1Q) • Анализ трафика при поиске неисправности (SPAN) • Контроль за линиями (MDI-MDX, STP, Storm Control) • Поддержка CDP • VLAN Mirroring • Поддержка NetFlow • SDM • UDLD • DTP 12. Коммутатор должен обладать функционалом маршрутизации: <ul style="list-style-type: none"> • Маршрутизация на скорости интерфейса • Количество статических маршрутов не менее 512 • Поддержка SVI • Поддержка RIPv1, RIPv2, RIPng, OSPFv3, EIGRP 		

	<ul style="list-style-type: none"> • stub • Маршрутизация для маршрутизируемого уровня доступа • Поддержка PIM • Поддержка PBR • Поддержка маршрутизации по одинаковой стоимости маршрута • Поддержка HSRP и VRRP • MVR • Скорость коммутации L3 71.4 Mpps <p>13. Коммутатор должен обладать функционалом организации безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поддержка публичных ключей (PKI) • Аутентификация, авторизация и учёт (TACACS+, RADIUS) • Авторизация на сетевом уровне (802.1x) • Логирование (syslog, SNMP) • Резервирование конфигурации • Безопасность порта • Защита корневого коммутатора STP • BPDU Guard • DHCP snooping • Защита IP источника • Динамическая инспекция DAI • Листы доступа • Поддержка технологии TrustSec • Ipv6 first-hop security • Частные VLAN • uRPF • VLAN ACL • dACL • SSH • Kerberos • SNMPv3 • TLSv1.0-2 • Динамическое назначение VLAN • SPAN <p>14. Администрирование Коммутатором должно осуществляться с использованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прямого управления (CLI, HTTP/HTTPS, SSH) <p>15. Гарантия на Коммутатор включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 год обслуживания с возможностью продления • Замену маршрутизатора в случае выхода из строя • Техническая поддержка при возникновении проблем с оборудованием • Доступ к обновлениям <p>16. Коммутатор должен обладать необходимыми креплениями для размещения в стойку 19". <i>Эквивалентный по существу аналог оборудованию: Cisco WS-C2960XR-24TD-I (Catalyst 2960-XR 24 GigE, 2 x 10G SFP+, IP lite), C2960X-STACK (Catalyst 2960-X FlexStack Plus Stacking Module), PWR-C2-25OWAC (250W AC Config 2 Power Supply)</i></p>		
1.2	<p>Маршрутизатор.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не менее 2 интерфейсов Ethernet 10/100/1000. 2. Не менее 2 слотов для установки плат расширения. 		

	<p>3. Модуль расширения на 8 интерфейсов Ethernet 10/100/1000.</p> <p>4. Объем оперативной памяти DRAM не менее 4GB.</p> <p>5. Объем Flash памяти не менее 8GB.</p> <p>6. Пропускная способность шифрованного трафика: не менее 75 Мбит/с</p> <p>7. Маршрутизатор должен обладать следующим функционалом для подключения к сети Интернет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Динамическая маршрутизация (EIGRP, BGP, OSPF, RIPv1-2) • Трансляция адресов (NAT) • Резервирование первого хопа (FHRP: HSRP, MHRP, VRRP) • Мониторинг уровня обслуживания (IP SLA) • Маршрутизация на основе политики (PBR) <p>8. Маршрутизатор должен обладать высокой производительностью приложений, позволяющей определять уровень качества сервиса, определяемый QoS (LLQ, WFQ, CBWFQ, NBAR, DiffServ, HqoS).</p> <p>9. Маршрутизатор должен обладать функционалом коммутации и организации маршрутизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сегментирование на роутере: VLAN (802.1Q) • Анализ трафика при поиске неисправности (SPAN) • Контроль за линиями (MDI-MDX, STP, Storm Control) • Многонаправленный трафик (IGMPv3 snooping) • Виртуальная таблица маршрутизации (VRF) • Динамическое назначение адресов (DHCP) <p>10. Маршрутизатор должен обладать функционалом организации безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создание зашифрованных туннелей между локациями с аппаратной поддержкой: DES, 3DES, AES (128, 192, 256), GRE, DMVPN (+NHRP и PKI), EzVPN, FlexVPN • Поддержка публичных ключей (PKI) • Поддержка удалённых пользователей (Ipsec, SSL/TLS) • Межсетевой экран на базе зон • Аутентификация, авторизация и учёт (RADIUS, TACACS) • Авторизация на сетевом уровне (802.1x) • Логирование (syslog, SNMP) • Запись сессий (NetFlow) • Резервирование конфигурации • Port security <p>11. Администрирование маршрутизатором должно осуществляться с использованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Централизованного управления • Прямого управления (CLI, HTTP/HTTPS, SNMPv3, SSH) • Веб-интерфейса (WebUI) <p>12. Гарантия на маршрутизатор включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 год обслуживания с возможностью продления • Замену маршрутизатора в случае выхода из строя • Техническая поддержка при возникновении 		
--	--	--	--

	<p>проблем с оборудованием</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доступ к обновлениям <p>13. Маршрутизатор должен обладать необходимыми креплениями для размещения в стойку 19".</p> <p>14. Эквивалентный по существу аналог оборудованию: Cisco ISR 4221/K9 {2GE,2NIM,4G FLASH,4G DRAM,IPB), NIM-ES2-8 (8-port layer 2 GE Switch Network Interface Module), FI-4220-PERF-K9 (Performance on Demand License for 4220 Series), AC5-4220-RM-19 (19 inch rack mount kit for Cisco ISR 4220).</p>		
1.3	<p>Коммутатор.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не менее 50 интерфейсов Ethernet 10/100/1000. 2. Объем оперативной памяти не менее 512MB. 3. Объем Flash памяти не менее 256MB. 4. Коммутатор должен обладать следующим показателями производительности: <ul style="list-style-type: none"> • Скорость передачи 104 Gbps • Поддержка до 4096 VLAN • Доступно VLAN 4096 5. Коммутатор должен обладать функционалом высокой доступности: <ul style="list-style-type: none"> • Агрегирование каналов (LACP) • Вторичные соединения(STP, MSTP) 6. Коммутатор должен обладать высокой производительностью приложений, позволяющей определять уровень качества сервиса, определяемый QoS (LLQ, WFQ, CBWFQ, NBAR, DiffServ, HqoS). 7. Коммутатор должен обладать функционалом коммутации: <ul style="list-style-type: none"> • Сегментирование на роутере: VLAN (802.1Q) • Анализ трафика при поиске неисправности (SPAN) • Контроль за линиями (MDI-MDX, STP, Storm Control) • Многонаправленный трафик (IGMPv1-3 snooping) • Поддержка Q-in-Q • Поддержка CDP • VLAN Mirroring • Поддержка Jumbo Frame не менее 9КБ • Поддержка не менее 16000 MAC адресов • Пакетный буфер не менее двух по 8 Мб 8. Коммутатор должен обладать функционалом маршрутизации: <ul style="list-style-type: none"> • Маршрутизация на скорости интерфейса • Количество статических маршрутов не менее 1024 • Поддержка SVI • Поддержка Ipv6 9. Коммутатор должен обладать функционалом организации безопасности: <ul style="list-style-type: none"> • Поддержка публичных ключей (PKI) • Аутентификация, авторизация и учёт (RADIUS) • Авторизация на сетевом уровне (802.1x) • Динамическое назначение VLAN • Аутентификация в Веб • Логирование (syslog, SNMPv3) 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Резервирование конфигурации • Безопасность порта • Защита корневого коммутатора STP (RSTP+MSTP) • DHCP snooping • Защита IP источника • Динамическая инспекция DAI • Листы доступа (не менее 512 правил) • Пограничный частный VLAN (второй уровень) • IPv6 безопасность первого хопа <p>10. Администрирование Коммутатором должно осуществляться с использованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прямого управления (CLI, HTTP/HTTPS, SSH) <p>11. Гарантия на Коммутатор включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не менее 10 месяцев • Доступ к обновлениям <p>12. Коммутатор должен обладать необходимыми креплениями для размещения в стойку 19".</p> <p>13. Эквивалентный по существу аналог оборудованию: Cisco SG350-52 52-port Gigabit Managed Switch</p>		
1.4	<p>Оптический SAN коммутатор.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не менее 48 интерфейсов 2/4/8/16 Гб/с 2. Не менее 12 предустановленных SFP модулей разъёма LC со скоростью 8 Гб/с 3. Коммутатор должен обладать возможностью агрегирования физических соединений до 16 4. Коммутатор должен обладать функциями высокой доступности: <ul style="list-style-type: none"> • 2 блока питания с поддержкой горячей замены • Горячая замена оптических трансиверов • Конфигурация любого порта для PortChannels • Поддержка множества путей • Конфигурация функций фабрики отдельно на каждом VSAN • VRRP для подключения для управления • Диагностика 5. Коммутатор должен поддерживать следующее сетевое управление: <ul style="list-style-type: none"> • CLI, HTTP/HTTPS, SSH,RS-232, SNMPv3 и управление по IP внутри FC 6. Коммутатор должен поддерживать следующий функционал: <ul style="list-style-type: none"> • VSAN • Агрегированные каналы ISL с множеством путей • Качество обслуживания попоточное и на основе зон • Функционал E,F,TE портов • FSPF • RADIUS • TACACS+ • Port-Security • Изоляция VSAN • ACL 7. Гарантия на Коммутатор включает в себя: 		

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 год обслуживания с возможностью продления • Замену маршрутизатора в случае выхода из строя • Техническая поддержка при возникновении проблем с оборудованием • Доступ к обновлениям <p>8. Коммутатор должен обладать необходимыми креплениями для размещения в стойку 19".</p> <p>9. Эквивалентный по существу аналог оборудованию: Cisco UCS-EP-MDS9148S-I MDS 9148S 16G FC switch, w/ 12 active ports + 8G SW SFPs, 12 SFP LC</p>		
1.5	<p>Оптическая сетевая карта для серверов Dell.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не менее 2 интерфейсов 8/4/2Gbps 2. LC Коннекторы SFP+ 3. Производительность IOPS до 200 000 IOPS на порт 4. Топология: FC-AL, FC-AL2, точка-точка и коммутируемая фабрика 5. Протоколы: FCP-3-SCSI, FC-Tape (FCP-2) 6. Оптическая сетевая карта должна быть совместима с серверами Dell PowerEdge R420 и R430 (Service Tag JQS8KY1 , Service Tag 81H3DK2) 7. Гарантия на оптическую сетевую карту должна быть не менее 1 года 		
1.6	<p>Оптический патч корд для коммутации CXPatch Cord,DLC/PC-DLC/PC,Multimode 5 метров</p>		
1.7	<p>Оперативная память для сервера Dell PowerEdge 430.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объем памяти 8GB 2. Тип DUAL IN-LINE MEMORY DDR4 2400 3. Оперативная память должна быть совместима с сервером Dell PowerEdge R430 Service Tag 81H3DK2 4. Гарантия на оптическую сетевую карту должна быть не менее 1 года 		
1.8	<p>Оперативная память для сервера Dell PowerEdge 420.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объем памяти 8GB 2. Тип DDR3 1600 3. Оперативная память должна быть совместима с сервером Dell PowerEdge R420 Service Tag JQS8KY1 4. Гарантия на оптическую сетевую карту должна быть не менее 1 года 		
1.9	<p>Жесткие диски для IBM Store Wize v3700</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объем 600GB 		

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Форм фактор 2.5" 3. Разъем SAS 4. 10000 об/мин 5. Скорость 6Gb/s 6. Жесткие диски должны быть совместимы с системой хранения данных IBM StoreWize v 3700 7. Гарантия должна быть не менее 1 года 		
<p>1.10</p>	<p>Источник Бесперебойного питания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Линейно-интерактивный источник бесперебойного питания 2. Максимальная выходная мощность 2700 Ватт / 3000 ВА 3. Рабочий диапазон входного переменного напряжения при работе от сети 140 – 280В 4. Выходные присоединения 8 x IEC-320 C13, 1 x IEC-320 C19, 2 x IEC Jumpers 5. Входные присоединения IEC-320 C20, Schuko CEE 7 / EU1-16P 6. Многофункциональная консоль контроля и управления с ЖК-дисплеем 7. Специальные звуковые сигналы, указывающие на работу ИБП от батарей и на исчерпание заряда батарей ИБП, с настраиваемыми временными задержками. 8. Тип используемых аккумуляторов Необслуживаемый герметичный свинцово-кислотный с загущенным электролитом и защитой от утечек 9. Срок службы батарей 3 – 5 лет 10. Типовое время перезарядки батарей 3 часа 11. Уровень шума 55 дБА на расстоянии 1 метра от поверхности устройства 12. Управление группами розеток используется для перезагрузки «зависшего» устройства путем отключения/включения питания или для отключения менее ответственных потребителей 13. Фильтрация радиочастотных и электромагнитных помех: <ul style="list-style-type: none"> • Постоянно действующий многополюсный шумовой фильтр; • амплитуда остаточного напряжения 0.3% по нормативам IEEEE; • ограничение всплеска напряжения без временной задержки; • соответствие требованиям UL 1449 14. Максимальная энергия входного импульсного воздействия 645 Дж 15. AVR (Automatic Voltage Regulation – авторегулятор напряжения) 16. Возможность подключения комплекта внешних аккумуляторов 17. Аварийное отключение питания (EPO) 18. Администрирование Коммутатором должно осуществляться с использованием: 19. Гарантия включает в себя: <ul style="list-style-type: none"> • На ИБП 3 года • На батареи 2 года 20. ИБП должен обладать необходимыми креплениями для 		

	<p>размещения в стойку 19".</p> <p>21. APC Smart-UPS X 3000VA SMX3000RMHV2U или по меньшей мере эквивалентный аналог</p>		
1.11	<p>Сетевой Видеорегистратор</p> <ol style="list-style-type: none"> Видеорегистратор должен обладать не менее 8 видеовходами Входящая и выходящая пропускная способность должна быть не менее 80 Мбит/с Поддерживать не менее 100 удаленных соединений Видеорегистратор должен обладать HDMI/VGA выходами со следующими разрешениями: 1920 × 1080P, 1280 × 1024, 1280 × 720, 1024 × 768 Видеорегистратор должен обладать следующими разрешениями при записи: 6MP /3MP / 1080P / UXGA / 720P / 4CIF / VGA / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF Видеорегистратор должен обладать возможность синхронного воспроизведения со следующими значениями: 8 каналов@720P, 6 каналов@1080P Видеорегистратор должен обладать не менее 8 независимых PoE интерфейсов, 10/100 Мб/с. 120W суммарно, до 30W на порт Видеорегистратор должен иметь 3,5'' SATA жесткий диск, специально предназначенный для систем видеонаблюдения, со следующими параметрами: <ul style="list-style-type: none"> Объем 2ТБ Интерфейс SATA 3.0 (6Gbps) Объем буферной памяти 64 МБ Скорость передачи данных 150мб/сек Скорость вращения шпинделя (IntelliPower) 5400-7200 об/мин Время наработки на отказ (MTBF) 1000000 часов Видеорегистратор должен иметь следующие интерфейсы: <ul style="list-style-type: none"> Сетевой интерфейс: RJ-45 10M / 100M/ 1000M Ethernet USB-интерфейсы: 1 USB 2.0 1 USB 3.0 Видеорегистратор: Hikvision DS-7608NI-E2/8P, WD40PURX-78 или по меньшей мере эквивалентный аналог 		
1.12	<p>IP камера</p> <ol style="list-style-type: none"> IP камера должна обладать матрицей аналогичной 1/2.8» Progressive Scan CMOS IP камера должна обладать разрешением не менее 2MP IP камера должна обладать чувствительностью не менее 0.01 Люкс/ F1.2 IP камера должна обладать объективом не менее 2.8 мм @F2.0 IP камера должна обладать углом обзора не менее 105.8° IP камера должна обладать возможностью видео сжатия H.264+/H.264 и H.264/MJPEG IP камера должна поддерживать следующие значения битрейда: 32 Кбит/с ~ 8 Мб/с IP камера должна поддерживать максимальное разрешение изображения : 1920x1080 		

	<p>9. IP камера должна поддерживать следующую частоту кадров: 1080p / 960p / 720p – 25кадров/с</p> <p>10. IP камера должна поддерживать интеллектуальную тревогу: Обнаружение движения, повреждение видео, потеря видео, отключение сети, конфликт IP-адресов, исключения в памяти</p> <p>11. IP камера должна должна поддерживать следующие сетевые протоколы : TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, Ipv6, Bonjour</p> <p>12. IP камера должна поддерживать классом защиты IP67</p> <p>13. IP камера должна быть аналогичным оборудованию: Hikvision DS-2CD1121-I 2.8mm 2MP IR 30m <i>или по меньшей мере эквивалентный аналог</i></p>		
--	--	--	--

Требования по организации локальной сети Национального Статистического Комитета и Главного Вычислительного Центра Кыргызской Республики

Список сопутствующих услуг:

1. Подготовка плана сегментации
2. Подготовка плана адресации и маршрутизации по выбранной сегментации сети
3. Подготовка DHCP сервера и его защиты
4. Планирование защиты пользовательского доступа
5. Планирование защиты серверного сегмента
6. Производство конфигурации систем хранения данных, серверного и сетевого оборудования хранилищ данных расположенного в серверной комнате ГВЦ
7. Производство конфигурации сетевого оборудования пользовательского доступа ГВЦ и НСК по сегментации и адресации
8. Производство конфигурации сетевого оборудования пользовательского доступа ГВЦ и НСК по организации информационной безопасности в пользовательском сегменте
9. Производство конфигурации сетевого оборудования корпоративного ядра ГВЦ и НСК по организации маршрутизации и защиты серверного сегмента

Требования к обеспечению сегментации:

1. Сегментирование пользователей по отношению к организационной группе
2. Выделение сегмента периферийного оборудования
3. Выделение сегмента управления сетью и серверами
4. Выделение сегмента серверов
5. Выделение сегментов по маршрутизации
6. Сегментация должна обеспечиваться стандартным функционалом коммутационного оборудования, использованием общепринятых протоколов
7. Сегменты сети должны быть сконфигурированы только на оборудовании, к которому подключены ПК организационной группы.
8. Необходима жёсткая привязка сегментирования к коммутатору

Требования к адресации:

1. Адресация должна быть выполнена использованием протокола IPv4
2. Адресация пользовательской зоны должна быть произведена по принципам наиболее простого маршрутизирования в дальнейшем, с возможностью использования суммаризаций на оборудовании ядра, модуля VPN и т.д.
3. Выбор подсети должен осуществляться от большего к меньшему
4. Выбор адресного пространства должен обеспечивать запас на не менее 20% от текущих нужд

Требования к обеспечению безопасности:

1. Сетевое оборудование должно быть сконфигурировано с использованием принципов SANS и NIST для корпоративной сети и рекомендаций по безопасному конфигурированию сетевого оборудования соответствующего производителя
2. Сетевое оборудование должно обеспечивать, при возможности, фильтрацию сетевого трафика на L3 на портах, подключенных к конечному пользователю
3. Сетевое оборудование должно быть сконфигурировано таким образом, чтобы было невозможно произвести атаки на сетевую инфраструктуру по флуду, заполнению таблиц физической адресации, подмены сервера динамической адресации или атаки типа «человек посередине», «VLAN shopping»
4. Сетевое оборудование должно быть сконфигурировано таким образом, чтобы было невозможно произвести несанкционированное подключение ПК к сетевой розетке
5. Сетевое оборудование ядра должно производить фильтрацию L3 подключенных пользовательских сегментов, для предотвращения несанкционированного обмена трафиком

6. Сетевое оборудование ядра должно производить фильтрацию трафика между серверным сегментом и пользовательским.
7. Сетевое оборудование ядра должно производить разрешение доступа только для авторизованных администраторов системы.