**ПРИГЛАШЕНИЕ №239**

**к участию в конкурсе с неограниченным участием**

Дата: «10» ноября 2023 г.

**ЗАО «Альфа телеком»** (далее - Компания) приглашает правомочных поставщиков представить свои конкурсные заявки на закупку: **DWDM – OTN оборудования** (далее Приглашение).

Описание предмета закупки, характер, перечень, количество, место и сроки поставки, требования, предъявляемые к поставщикам и иные требования установлены **в Требованиях к закупке (приложение 1 к Приглашению**).

1. Для участия в конкурсе необходимо:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Подать конкурсную заявку**в электронном виде согласно Требованиям к закупке (приложение 1)с установлением пароля доступа | **По эл. адресу:****tender@megacom.kg** | **Дата окончания приема конкурсных заявок:****24.11.2023г. 09:59 часов (GMT+6)** |
| **Направить пароль** для доступа к конкурсной заявке | **По электронному адресу:****tender@megacom.kg** | **Дата окончания приема паролей к конкурсным заявкам:****24.11.2023г. с 10:00 до 11:59 часов (GMT+6)** |
| **Вскрытие конкурсных заявок состоится:** | по адресу: г. Бишкек, ул. Суюмбаева, 123; | ***ДАТА и Время вскрытия конкурсных заявок: 24.11.2023г. в 12:00* *часов (GMT+6)*** |

* **Вложенный файл (конкурсная заявка) не должен превышать 10мб, в случае превышение рекомендуется разделить и отправить несколькими сообщениями (письмами).**

***- Заявки, направленные с использованием облачных файлообменников не принимаются и не рассматриваются.***

1. При наличии вопросов по настоящему Приглашению поставщик может обратиться в Компанию по электронному адресу: **tender@megacom.kg** за получением разъяснений, но не позднее 3 рабочих дней до истечения окончательного срока представления конкурсных заявок. Разъяснения направляются обратившемуся поставщику по электронной почте, с которой был получен запрос, не позднее трех календарных дней с момента получения запроса.
2. При необходимости, Компания вправе внести изменения в настоящее Приглашение путем издания дополнений в любое время до истечения окончательного срока представления конкурсных заявок, но в любом случае не позднее 3 (трех) рабочих дней.
3. Компания может перенести окончательную дату подачи конкурсных заявок на более поздний срок, если вносятся поправки в настоящее Приглашение, о чем Компания информирует путем размещения соответствующей информации на официальном сайте Компании и информационном ресурсе, где было размещено объявление о проведении настоящего конкурса.
4. **Порядок подачи конкурсной заявки.** Поставщику, желающему участвовать в конкурсе необходимо согласно Требованиям к закупке (приложение 1 к Приглашению) заполнить конкурсную заявку (приложение 2 к Приглашению), приложить требуемые копии документов, установить к ним пароль доступа и отправить в электронном виде на электронную почту, указанную в п. 1 Приглашения, не позднее установленного срока. При этом, Поставщик обязуется сообщить/направить Компании пароль доступа не позднее установленного срока и вышеуказанным способом.

 Каждый участник конкурса может подать только одну конкурсную заявку.

1. Компания может установить фиксированную сумму гарантийного обеспечения конкурсной заявки (далее – ГОКЗ). Срок действия ГОКЗ должен совпадать со сроком действия конкурсной заявки. Данное требование устанавливается при необходимости.

ГОКЗ вносится в размере и форме, предусмотренных в конкурсной документации.

ГОКЗ возвращается не позднее трех рабочих дней в случаях:

1) истечения срока действия конкурсной заявки, указанного в конкурсной документации;

2) заключения договора и предоставления ГОИД, если предоставление такого гарантийного обеспечения предусмотрено в конкурсной документации;

3) отзыва конкурсной заявки до истечения окончательного срока представления конкурсных заявок;

4) прекращения процедур закупок без заключения договора.

5. Гарантийное обеспечение конкурсной заявки закупающей организацией удерживается в случаях:

1) отказа подписать договор на условиях, предусмотренных в конкурсной заявке победителя, за исключением случаев, если такой отказ связан с введением режима чрезвычайной ситуации или чрезвычайного положения, при условии опубликования объявления о закупке до введения таких режимов;

2) отказа предоставить гарантийное обеспечение исполнения договора;

3) отзыва конкурсной заявки после ее вскрытия и до истечения срока ее действия;

4) изменения условий конкурсной заявки после вскрытия конвертов с конкурсными заявками.

1. **Конкурсные заявки, поданные поставщиками позднее указанного срока и/или заявки, к которым не сообщен пароль до установленного срока, не принимаются и не рассматриваются.**

**Подавая свою конкурсную заявку, поставщик тем самым выражает свое согласие на все условия, указанные в проекте (-ах) договора (-ов) (Приложение 3 к Приглашению).**

**Не допускается внесение изменений в конкурсные заявки после истечения срока их подачи.**

1. Поставщик, подавший конкурсную заявку, может присутствовать на вскрытии конкурсных заявок. На вскрытии конкурсных заявок оглашается цена конкурсной заявки, а также список документов, приложенных к конкурсной заявке, и вносится в протокол вскрытия.
2. Во время оценки конкурсных заявок Компания вправе обратиться к поставщику за разъяснениями по поводу его конкурсной заявки. Запрос о разъяснениях и ответ на него должны подаваться в письменном виде по электронной почте.
3. Оценка конкурсных заявок осуществляется в соответствии с процедурами и критериями, предусмотренными в Требованиях к закупке (приложение 1 к Приглашению). Компания вправе запросить у поставщика исправление арифметических ошибок, допущенных в конкурсной заявке.

В случае если по итогам проведенной оценки поставщиками предоставлены конкурсные заявки с одинаковыми ценами и условиями, отвечающие требованиям конкурсной документации, то Компания направляет поставщикам, представившим одинаковые цены запрос по электронной почте о возможности снижения цены (предоставления скидки), выигравшей конкурсной заявкой считается заявка поставщика, предоставившего наименьшую цену (наибольшую скидку). В случае если после снижения цены (предоставления скидки) поставщики представили одинаковые предложения (цена, скидка), то победитель определяется посредством случайной выборки.

1. Компания отклоняет конкурсную заявку в случаях, если:

- участник, представивший конкурсную заявку, не соответствует квалификационным требованиям, установленным в Требованиях к закупке (приложение 1 к Приглашению);

- конкурсная заявка по существу не отвечает требованиям, установленным в Требованиях к закупке (приложение 1 к Приглашению);

- технические параметры, предложенные в конкурсной заявке, не соответствуют технической спецификации, установленной в Требованиях к закупке (приложение 1 к Приглашению);

- поставщик представил более одной конкурсной заявки;

- поставщик не предоставил гарантийное обеспечение конкурсной заявки;

- цена конкурсной заявки превышает планируемую сумму закупки;

- в случае выявления конфликта интересов согласно п. 6.5 Правил организации и осуществления закупок в ЗАО «Альфа Телеком».

1. Конкурс признается Компанией несостоявшимся в случаях, когда были отклонены все предложения поставщиков, не поступило ни одного предложения или минимальная цена по конкурсу превышает планируемую сумму закупки.
2. Компания может отменить конкурс в любое время до заключения договора, если отпала необходимость в дальнейшем приобретении предмета закупки.
3. Компания в течение двух рабочих дней с момента подведения итогов по конкурсу направляет поставщикам по электронной почте уведомления: победителю о том, что его заявка признана победившей, остальным участникам, что их заявки не признаны победившими.
4. Поставщик, определенный победителем конкурса, должен подтвердить уведомление о признании его победителем в течение трех рабочих дней путем направления ответного письма по электронной почте.
5. В случае нарушения победителем сроков: подтверждения заключения договора, подписания договора/возврата экземпляра договора Компании или внесения гарантийного обеспечения исполнения договора, Компания вправе заключить договор с поставщиком вторым в рейтинге.
6. Поставщик, участвующий в конкурсе, имеет право подать жалобу Компании относительно требований конкурсной документации не позднее двух рабочих дней до даты окончательного срока подачи конкурсных заявок или проведенной оценки по конкурсу не позднее двух рабочих дней после подведения итогов по конкурсу. Жалоба поставщика рассматривается Компанией в срок до 3-х рабочих дней. В случае несогласия поставщика с решением Компании по жалобе, поставщик вправе обратиться в судебные органы.
7. Поставщик отстраняется от участия в процессе закупок в случае наличия поставщика в Базе данных ненадежных поставщиков Компании.

Приложение:

1. Требования к закупке - Приложение №1;
2. Форма конкурсной заявки - Приложение №2;
3. Проект договора - Приложение №3.

**Руководитель отдела по закупкам Таалайбек кызы А.**

*Исп.: К. Темирбеков*

*Тел:0312 905 244*

**Приложение 1 к Приглашению**

**Требования к закупке**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **Общие требования:** |
| 1.1 | Язык конкурсной заявки | Русский (в случае если документ будет составлен на иностранном языке, необходимо предоставить дополнительно перевод на русском языке). |
| 1.2 | Условия и место поставки | **Для резидентов** **КР** **(в том числе страны-участницы ЕАЭС) –** Доставка и разгрузка до технического склада ЗАО «Альфа Телеком» за счет и транспортом Поставщика по адресу: КР, Чуйская область, с. Новопокровка, ул. Ленина, 248;**Для не резидентов** **КР** **и не зарегистрированных на территории стран-участниц ЕАЭС**:– на условиях CIP - г. Бишкек (Инкотермс 2010) – Пункт назначения– таможенные терминалы г. Бишкек. |
| 1.3 | Срок поставки с учетом пуско-наладки оборудования | Срок поставки оборудования и ПО не более 90 календарных дней с даты заключения Договора. Срок интеграции ПО не более 45 рабочих дней с даты подписания Акта приема- передачи Оборудования. |
| 1.4 | Условия оплаты | **A) Первый этап** 40 % от стоимости Договора в качестве предоплаты в течение 15 банковских дней после предоставления Поставщиком банковской гарантии банка КР на сумму авансового платежа. Банковская гарантия авансового платежа должна быть предоставлена в течении 20 банковских дней с даты подписания договора.**Список рекомендуемых коммерческих банков, для получения банковской гарантии:**1) ЗАО "КИКБ"/KICB2) ОАО "Оптима Банк" 3) ОАО "Айыл банк"4) ОАО "РСК Банк"5) ЗАО "Демир Кыргыз Интернэшнл Банк"6) ОАО «КБ Кыргызстан»7) ОАО «Бакай Банк»**Для поставщиков-нерезидентов КР**, банковская гарантия может быть выпущена иностранным банком, но должна быть документально подтверждена одним из банков-резидентов КР, перечисленных выше и имеющим корреспондентские счета с иностранным банком. **Второй этап** 40 % от стоимости Договора Покупатель оплачивает в течение 15 банковских дней со дня получения счета на оплату, выставленного Поставщиком после подписания обеими сторонами Акта приема-передачи оборудования и получения:- от Поставщика-резидента КР (в том числе страны участницы ЕАЭС) электронной счет-фактуры(ЭСФ) на 40 % от стоимости Договора; - от Поставщика нерезидента КР – счета на оплату 40 % от стоимости части договора. (При этом счета-фактуры и счета на оплату должны быть выставлены датой подписания Актов приема-передачи оборудования.).**Третий этап** 20 % оплачивается в течение 15 банковских дней со дня подписания обеими сторонами Акта приема передачи ПО и выполненных работ:- от Поставщика-резидента КР (в том числе страны участницы ЕАЭС) электронной счет-фактуры(ЭСФ) на оставшейся части стоимости Договора; - от Поставщика нерезидента КР – счета на оплату оставшейся части. (При этом счета-фактуры и счета на оплату должны быть выставлены датой подписания Акта приема передачи ПО и выполненных работ.).Покупатель оставляет за собой право изменить условия оплаты, в зависимости от предложенных Продавцом приемлемых условий оплаты.**Или****Б) 100 %** стоимости договора выплачиваются после подписания сторонами Акта приема-передачи Оборудования, ПО и выполненных работ в течение 15 банковских дней со дня получения: - от Поставщика резидента КР (в том числе страны участницы ЕАЭС) - электронной счета фактуры(ЭСФ) на общую стоимость Договора; - от Поставщика нерезидента КР – счета на оплату**Поставщик-резидент КР** обязан выставить на основании и датой Акта приема-передачи Оборудования, Акта приема-передачи ПО и выполненных работ доставить в оригинале счет-фактуру на общую сумму Договора в адрес Покупателя в национальной валюте – сом КР. **Для нерезидентов:** Окончательный расчет осуществляется на основании счета на оплату, выставленного Поставщиком датой подписания сторонами Акта приема-передачи Оборудования, ПО и выполненных работ. |
| 1.5 | Цена конкурсной заявки (коммерческое предложение) | **Для всех поставщиков:** Участник конкурса указывает общую стоимость лота и расценки по всем комплектующим Оборудования. В цену конкурсной заявки по лоту должны быть включены стоимость:* оборудования;
* запасных частей и принадлежностей (ЗИП должен быть указан в отдельных позициях спецификации с развёрнутой стоимостью каждого функционального блока;
* все программное обеспечение, система управления, необходимые лицензий для полноценного функционирования оборудования согласно требований тех. спецификации, удаленного контроля и мониторинга, согласно технических требований;
* доставки до места (пункта) назначения (в том числе с учетом требований Incoterms 2010 для нерезидентов КР);

**Для резидентов КР и стран-участниц ЕАЭС:** в цену, указанную участниками конкурса, должны быть включены все налоги, сборы и другие платежи, взимаемые в соответствии с законодательством Кыргызской Республики, или в соответствии с законодательством ЕАЭС (для участников, зарегистрированных на территории стран-участниц ЕАЭС), а также расходы, связанные с доставкой до склада компании и выгрузки оборудования по адресу: Кыргызская Республика, Чуйская область, с. Новопокровка, ул. Ленина, 248, и иные расходы по выполнению договорных обязательств.**Для нерезидентов КР и не зарегистрированных на территории стран-участниц ЕАЭС:** В цену должна быть включена доставка на условиях поставки CIP-Бишкек, в соответствии с правилами «Инкотермс-2010». Пункт назначения – таможенные терминалы г. Бишкек. Участники, производящие поставку на условиях CIP-Бишкек, должны указать расшифровку стоимости страховки и транспортных услуг. |
| 1.6 | Валюта конкурсной заявки/Договора | **Для резидентов КР:** сом КР **Для нерезидентов КР, сом КР или другая иностранная валюта** (\*Примечание: Оценка будет производиться по курсу Национального банка КР на день вскрытия).**Примечание:** в случае признания победившей конкурсной заявки участника-резидента КР, которая была подана в иностранной валюте, стоимость договора будет указана в сомах КР по курсу НБКР на дату вскрытия конкурсных заявок и оплата будет производиться в сомах КР. **Оплата осуществляется:**Поставщику - резиденту КР - в сомах КР.Поставщику - нерезиденту КР – сом КР или другая иностранная валюта.Оплата осуществляется путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика. |
| 1.7 | **Для юридических лиц:** Свидетельство о гос. регистрации/перерегистрации, Устав; приказ/решение/протокол об избрании/назначении исполнительного юр. лица (1-го лица);  | Приложить копии (в случае если, данные документы составлены на иностранном языке, необходимо предоставить дополнительно перевод на русском языке). |
| 1.8 | **Для индивидуальных предпринимателей:** предоставить копию Свидетельства о регистрации в качестве индивидуального предпринимателя или копию действующего патента (при этом вид деятельности должен совпадать с предметом и территорией закупки и охватывать минимум период до полной поставки товара и передачи по акту), копию страхового полиса. | Приложить копии (в случае если, данные документы составлены на иностранном языке, необходимо предоставить дополнительно перевод на русском языке). |
| 1.9 | Доверенность на лицо, подписавшее конкурсную заявку и представляющее интересы участника в торгах (если она подписывается не исполнительным органом – руководителем компании);  | Приложить копию доверенности. |
| 1.10 | Регистр-й документ по НДС выданный налоговым органом КР (если участник является плательщиком НДС-12%). | Приложить копии(в случае если, данные документы составлены на иностранном языке, необходимо предоставить дополнительно перевод на русском языке) |
| 1.11 | Авторский надзор, Технический надзор, или контроль за ходом поставки товаров  | Проверка поставляемого Товара производится Покупателем в течении 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента его таможенной очистки – для нерезидентов КР, а для резидентов КР – в течении 10 (десяти) рабочих дней с момента доставки Товара на склад Покупателя. Поставщик имеет право принимать участие при приемке товара. При приемке проверяются поставленные Товары на соответствие требованиям, установленным настоящим Техническим заданием и отсутствие повреждений. По окончанию проверки подписывается Акт приема – передачи оборудования. |
| 1.11 | Срок действия конкурсной заявки, в календарных днях: | 60 календарных дней с даты вскрытия. |
| 1.12 | Форма гарантийного обеспечения конкурсной заявки (ГОКЗ) | Внести ГОКЗ в размере 150 000 (сто пятьдесят тысяч) сом или эквивалентную сумму в иностранной валюте по курсу Национального банка КР на расчетный счет Компании, указанной в таблице «БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ для внесения ГОКЗ и ГОИД», или предоставить банковскую гарантию на сумму ГОКЗ. Список рекомендуемых коммерческих банков указан в пункте 1.4. Приложить к конкурсной заявке платежное поручение, подтверждающее внесение ГОКЗ. В случае не предоставления, Компания отклоняет конкурсную заявку.Срок действия ГОКЗ должен составлять не менее срока действия конкурсной заявки. |
| 1.13 | Размер и форма гарантийного обеспечения исполнения договора (ГОИД) | Претенденту, которому будет присуждено право заключения договора, по итогам конкурса должен внести гарантийное обеспечение исполнения договора (ГОИД) в следующем размере:**2 %;**от общей суммы Договора в виде перечисления денежных средств на банковский счет Покупателя в течение 10 банковских дней с даты заключения Договора. Из суммы гарантийного обеспечения исполнения договора   Покупатель имеет право удержать начисленные неустойки в случаях и размере, предусмотренном Договором. Гарантийное обеспечение исполнения договора возвращается поставщику (подрядчику) не позднее трех рабочих дней **в случаях:**1. 100% процентов суммы ГОИДа возвращается не позднее 3-х рабочих дней с даты подписания Акта приема-передачи ПО и выполненных работ.

**Форма внесения ГОИД:** В виде перечисления денежных средств на банковский счет Покупателя, или предоставить банковскую гарантию на сумму ГОИД. Банковская гарантия на сумму ГОИД должна действовать до подписания Сторонами Акт Приема –Передачи Программного обеспечения и выполненных работ. Список рекомендуемых коммерческих банков указан в пункте 1.4.  |
| 1.14 | Реквизиты банковского счета для внесения ГОИД  |  указаны в приложении № 1. |
| 1.15 | **Критерии оценки**  | \* Победившей может быть признана Конкурсная заявка, отвечающая по существу требованиям конкурсной документации, квалификационным требованиям, техническим параметрам и имеющая наименьшую оцененную стоимость.\*\* при определении оцененной стоимости, от общей стоимости конкурсной заявки, вычитается НДС (-12%), если участник-резидент КР является плательщиком НДС, соответственно  оценка заявок будет проводиться без учета НДС-12%. |
| 1.16 | Срок для устранения дефектов/время реагирования на устранение (при критичности, и в зависимости от предмета закупки, может быть включен в квалификационные требования) | В случае обнаружения дефектов или несоответствий техническим требованиям при приемке товаров, - Поставщик в течение 30 календарных дней, с момента получения претензии от Покупателя, обязан устранить несоответствия или произвести замену не комплектного товара на товар отвечающие техническим требованиям Покупателя.В случае обнаружения дефектов/неисправности товара в течение гарантийного срока - Поставщик в течение 45 календарных дней после получения уведомления об обнаружении неисправности обязан заменить/отремонтировать неисправный товар. |
| 1.17 | Альтернативные предложения | Не рассматриваются. |
| 1.18 | **Гарантия** | Поставщик гарантирует качество и соответствие заявленным характеристикам товаров в течение 24 месяцев с даты подписания Акта Приема-передачи. |
| 1.19 | Сопутствующие услуги  | Доставка и упаковка оборудования должна быть в достаточной мере защищена от порчи (повреждения) при их перевозке до места назначения при этом доставка Товара производится силами и средствами Поставщика.Настройка оборудования, интеграция и настройка программного обеспечения (система контроля и мониторинга) на объектах связи Покупателя осуществляется сертифицированными специалистами Поставщика оборудования (победителя конкурса) в соответствии с требованиями, изложенными в приложении 1 “Технические требования к Оборудованию. По окончанию подписываются Акты Приема – Передачи ПО и выполненных работ. |
| 1.20 | Риски | **Для всех участников, резидентов и нерезидентов КР:** Риски потери или повреждения самого оборудования, комплектующих и ПО до момента их передачи Покупателю несет Поставщик. |
| 1.21 | **Формы, которые необходимы заполнению Участником** | **Приложение №2 (Конкурсная заявка)** |
| 1.22 | Условия Договора | См. проект Договора (Приложение № 3). |
| 1.23 | **Выделяемая сумма** | **Лот №1 – 35 940 938,88 сом** |
| 1.24 | Сертификат | При поставке оборудования из стран не входящих в ТС/ЕАЭС, Поставщик должен предоставить сертификат или декларацию о соответствии ЕАЭС на соответствие ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011, выданное на поставляемое оборудование. |
| **2.** | **Квалификационные требования:** |
| 2.1 | Опыт аналогичных по характеру и степени сложности поставок, в денежном выражении | Поставка аналогичного оборудования за последние 2 (два) года: на сумму не менее:25 000 000 (двадцать пять млн.) сом или эквивалентная сумма в др. иностр. валюте. Наличие опыта подтвердить соответствующими документами (приложить и\или копии контрактов, акты приема-передачи, счет-фактуры). **Примечание: контракты/договоры должны быть подтверждены актами приемки или счет фактурами.** |
| 2.2 | Авторизация | **Требования к авторизованным партнерам и дистрибьютерам:**Авторизационное письмо от производителя Оборудования, ПО и Лицензий на ПО на имя поставщика и/или дистрибьютера с указанием уровня партнёрских отношений с производителем Оборудования, ПО и Лицензий на ПО, подтверждающее право осуществления поставки от производителя Оборудования, ПО и Лицензий на ПО на территорию Кыргызской Республики. Прим.: Авторизационное письмо требуется от каждого производителя Оборудования, ПО и Лицензий на ПО (если участник предлагает Оборудование, ПО и Лицензии на ПО от разных производителей) на его дистрибьютора и партнера (поставщика) в отдельности.**Требование к производителям оборудования:** В случае участия самого производителя оборудования, от участника требуется гарантийное письмо о том, что он является производителем данного оборудования ПО и Лицензий. |
|  | \* В случае участия в конкурсе простого товарищества, каждый его участник должен отвечать установленным квалификационным требованиям |

|  |  |
| --- | --- |
| **3** | **Существенные требования/ Технические спецификации** |
| **Лот №1 - DWDM-OTN оборудование** |
| **Согласно техническим требованиям (дополнение 1 – Технические требования к Оборудованию DWDM-OTN) необходимо поставить оборудование DWDM-OTN, удовлетворяющее требованиям, указанным в приложениях, и поддерживающее следующие требования:** |
| **Наименование товаров** | **Подробное описание товаров** |
| 1. **Расширение емкости на линии Бишкек-Ош по существующей линии DWDM на 200Гбит/с.**
 | * 1. Необходимо предоставить решение организации 200G (Alien wavelength) поверх существующей когерентной сети DWDM\*
		+ - Линейный интерфейс со скоростью 200G;
			- Полностью перестраиваемый (tunable) в диапазоне C;
			- Разъем Duplex LC;
	2. Клиентские интерфейсы:
		+ - 2x100GE (QSFP28 LR4).
	3. Включить возможность автоматического переключения лямбды через разные системы передачиDWDM.
	4. Комплект поставки на сайт в г. Бишкек и в г. Ош должен содержать:
		+ Не менее одного шасси с платами управления и двумя модулями питания DC 48V.
		+ Плата/модуль оптического защитного переключения.
		+ Шасси/плата/модуль/ линейного уровня 200G с оптическим модулем CFP2 и клиентскими модулями QSFP28.
		+ По одному широкополосному оптическому усилителю и бустеру диапазона C.
	5. Подтвердить работоспособность при показателе существующей лямбды PM FEC\_BEF\_CORER\_FLOAT 1.500e-03(Q=9.45dB) при SDFEC2,QPSK-100G.
	6. Полностью укомплектовать всеми необходимыми инсталляционными материалами, оптическими модулями и

полным комплектом необходимого программного обеспечения и лицензий. |
| 1. **Установка оборудования на линию Site A – Site B с организации линейной защиты.**
 | * 1. Необходимо предоставить решение организации 100G с возможностью оперативного расширения до 200G в новой линии DWDM.
		+ - Линейный интерфейс со скоростью до 200G включительно.
			- Разъемы Duplex LC;
	2. Клиентский интерфейс:
		+ - 100GE (QSFP28 LR4).
	3. Организация автоматического защитного переключения линии через резервную ВОЛС.
	4. Комплект поставки на каждый сайт должен содержать:
* Не менее одного шасси с платами управления и двумя модулями питания DC 48V.
* Оптический мультиплексор/демультиплексор не менее 16 каналов C-Band, с шагом 100 GHz (192.1 – 193.6 THz).
* Плата/модуль оптического защитного переключения.
* Шасси/плата/модули/ линейного уровня не менее 100G с возможностью оперативного расширения до 200G рассчитанными на работу с клиентскими модулями QSFP28.
* Не менее двух широкополосных оптических усилителей/бустеров.
	1. Схема организации связи:

* 1. Полностью укомплектовать необходимыми инсталляционными материалами, оптическими модулями и полным комплектом необходимого программного обеспечения и лицензий.
	2. Расширение клиентской и линейной части до 2x100Gbit/s, не должно ограничиваться лицензиями и программными запретами.

Дополнительно расширение до 200Gbit/s, должно происходить установкой дополнительных оптических модулей без замены транспондеров, приобретения лицензий и какого-либо программного обеспечения. |
| 1. **Установка оборудования на линию Site 5100-Site 5999 с организации линейной защиты.**
 | * 1. Необходимо предоставить решение организации 200G в новой линии DWDM.
		+ Линейные интерфейсы со скоростью до 200G включительно на участке 5100-5987-5999.
		+ Разъем Duplex LC;
	2. Клиентские интерфейсы:
		+ 2x100GE (QSFP28 LR4 ~1310nm) на участке 5100-5987
		+ 100GE (QSFP28 LR4 ~1310nm) на участке 5987-5999
	3. Узлы укомплектовать оптическими мультиплексорами/демультиплексорами содержащими не менее 16-ти каналов (192,1 – 193,6 ТHz) с шагом 100 GHz.
	4. Оборудование на узлах линий 5100-5537, 5537-5987 и 5987–5999 должно обеспечивать автоматическое защитное оптическое переключение между линиями связи (Line 1 и Line 2).
	5. На участке линии 5987-5999 частоты 192,1 и 192,2 THz используются на каждом элементе для ввода/вывода сигналов стороннего оборудования.
	6. Комплект поставки должен содержать необходимое кол-во шасси с платами управления, питания (два модуля DC 48V), усилителей, оптических мультиплексоров/демультиплексоров, модулей оптических защитных переключений, линейных модулей, клиентских модулей QSFP28 для выполнения требований 3.1-3.5.
	7. Схема организации связи:

* 1. Полностью укомплектовать необходимыми инсталляционными материалами, оптическими модулями и полным комплектом необходимого программного обеспечения и лицензий
	2. Расширение клиентской части до 2x100Gbit/s на участке 5987-5999, не должно ограничиваться лицензиями и программными запретами.
	3. Дополнительно расширение до 200Gbit/s, на участке 5987-5999 должно происходить установкой дополнительных оптических модулей без приобретения дополнительного оборудования, лицензий и программного обеспечения.
 |
| 1. **Установка оборудования на линию Site 4199 – Site 4561**
 | * 1. Необходимо предоставить решение организации 100G с возможностью оперативного расширения до 200G в новой линии DWDM.
		+ Линейный интерфейс со скоростью до 200Гбит/с включительно;
		+ Разъем Duplex LC;
	2. Клиентский интерфейс:
		+ - 100GE (QSFP28 LR4 ~1310nm).
	3. Узлы укомплектовать оптическими мультиплексорами/демультиплексорами не менее, чем на 16 оптических каналов (192,1-193,6 THz)
	4. Комплект поставки для каждого сайта должен содержать:
		+ Не менее одного шасси с платами управления и питания (два модуля DC 48V).
		+ Модуля транспондера с линейным оптическим модулем и клиентскими модулями QSFP28.
		+ Не менее двух широкополосных оптических усилителей.
	5. Cхема организации связи:

 * 1. Полностью укомплектовать необходимыми инсталляционными материалами, оптическими модулями и полным комплектом необходимого программного обеспечения и лицензий
	2. Расширение клиентской части до 2x100Gbit/s, не должно ограничиваться лицензиями и программными запретами.
	3. Дополнительное расширение до 200Gbit/s должно происходить установкой дополнительных оптических модулей без приобретения дополнительного оборудования, лицензий и программного обеспечения
 |
| **Значения затуханий на участках ВОЛС указаны на схеме, если не указано, считать 0,28 dB/km.** |
| **ЗИП (запасные части, инструменты, приспособления) - должен содержать:** * **Не менее одного модуля QSFP28 LR4 -1310mm;**
* **Не менее двух оптических транспондеров, используемых в предложении**
* **Не менее двух линейных оптических модулей (в случае использования дискретных линейных SFP);**
* **Не менее двух оптических мультиплексоров/демультиплексоров на 16 каналов**
* **Не менее двух шасси, укомплектованных платами управления и питания;**
* **Не менее двух оптических усилителей каждого типа;**
* **Не менее двух модулей оптического защитного переключения.**

**Не менее двух оптических модулей канала OSC в случае использования выделенного канала управления.** |
| Для новых линий предоставить примерный расчет вносимого затухания и OSNR.Итоговая матрица каналов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сайт А | Сайт Б | Линейная скорость  | Клиентская скорость  |
| 1 | Бишкек | Ош | 200 Гбит/с | 2х100 Гбит/с |
| 2 | Site A | Site B | До 200 Гбит/с | 100 Гбит/с |
| 3 | Site 5100 | Site 5987 | 200 Гбит/с | 2x100 Гбит/с |
| 4 | Site 5987 | Site 5999 | До 200 Гбит/с | 100 Гбит/с |
| 5 | Site 4199 | Site 4561 | До 200 Гбит/с | 100 Гбит/с |

 |
| **Монтаж проводится силами Покупателя.****Настройка Оборудования и инсталляция системы управления проводятся Покупателем под наблюдением супервайзеров Поставщика (шеф-монтаж). Вся ответственность за запуск и конечный результат возлагается на Поставщика.** |

|  |
| --- |
| **Приложение 1**Технические требования к Оборудованию 1. **Общие сведения**
	1. Товар должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства) с последней версией ПО.
	2. Предполагаемое техническое решение должно быть совместимым с существующим DWDM оборудованием ЗАО «АльфаТелеком».
	3. Качество и безопасность Комплекта, функциональные характеристики (потребительские свойства) Комплекта должны соответствовать действующим техническим регламентам, стандартам, нормативным требованиям по охране труда и иным требованиям, установленным действующим законодательством и нормативно-технической документацией Кыргызской Республики.
	4. В технических решениях по всем площадкам Продавец должен представить материалы с изображением фасадов Оборудования.
	5. Предлагаемое решение не должно накладывать ограничений на дальнейшее расширение.
2. **Требование к составу поставляемого оборудования**
	1. Для организации ВОЛП должна использоваться аппаратура спектрального уплотнения DWDM. Каждая длина волны обеспечивает передачу информации со скоростью до 200Гбит/с включительно.
	2. Оборудование DWDM должно поддерживать режим оптического ввода/вывода OADM (Optical Add/Drop Multiplexing) не менее 16 длин волн в каждом из направлений приема-передачи (до 2 направлений).
	3. Для организации ВОЛП должны использоваться оптические усилители, обеспечивающие усиление оптического группового сигнала на участке оптического пролета (без преобразования в электрический сигнал) с выравниванием оптической мощности по всему поддерживаемому оптическому спектру.
	4. Поставляемый комплекс программно-технических средств системы обслуживания ВОЛП (NMS) должен соответствовать требованиям Раздела 4 настоящих Технических требований.
	5. Все доступное в номенклатуре производителя активное оборудование, а также оборудование, которое может использоваться в следующих расширениях, должно быть совместимо с установленной на данном этапе платформой.
3. **Требования к параметрам Оборудования**
	1. Поставляемое Оборудование должно отвечать рекомендациям МСЭ-Т G.661; G.662; G.664; G.671; G.693; G.694.1; G.709(v.3); G.798; G.872; G.873.1; G.874; G.874.1; G.8201; G.8251; M.2401; M.3010, стандартам IEEE 802.3; 802.3z; 802.3ae; 802.3ba.
	2. Оборудование спектрального уплотнения должно обеспечивать возможность образования и наращивания от одного до 40 и более оптических каналов без нарушения передаваемого трафика.
	3. Оборудование DWDM должно обеспечивать выполнение функции автоматического гашения излучателя (APSD) в случаях превышения допустимой оптической мощности передачи или пропадания приемного сигнала.
	4. Оборудование DWDM должно обеспечивать работу с оборудованием различных фирм-производителей. Не ограничивать в возможности использовании в поставляемом оборудовании сторонних производителей модулей CFP2/CFP/QSFP28/SFP+/SFP.
	5. При отказе одного или нескольких оптических каналов оборудования DWDM не должно происходить прерывание остальных каналов (функция Keep Alive).
	6. Расчет бюджета оптической мощности должен быть представлен с учетом величины запаса на кабель в 5 дБ для каждого участка усиления. Для поставляемых транспондеров должны быть представлены основные технические характеристики интерфейса в сторону станции, включая предельные уровни передачи и приема, длину волны и допустимую дисперсию. Везде, где будет требоваться установка аттенюаторов, они должны быть предусмотрены в спецификации.
	7. При использовании технологии DWDM продавец должен представить расчет соотношения сигнал/шум (OSNR), включая формулу вычисления с затуханием ОВК, коэффициентами усиления на каждом усилителе и вносимыми затуханиями активного и пассивного оборудования. Расчет OSNR должен быть для каждого пролета.
	8. Аппаратура DWDM должна иметь модульную структуру из независимых элементов, позволяющих проводить hot-swap замену.
	9. Оборудование DWDM должно осуществлять в автоматическом режиме контроль мощности на выходе в линию (автоконтроль мощности), с учетом изменения числа оптических каналов.
	10. Усилители должны предоставлять механизм корректировки мощности при изменении затухания в кабеле. Механизм корректировки (и его влияние на OSNR) должен быть предоставлен производителем; Усилители должны предоставлять информацию о:
* Входной мощности;
* Выходной мощности;
* Коэффициенте усиления;
* Температуре лазера.
1. **Требования к системе управления**
	1. Система управления Оборудованием DWDM ВОЛП (далее система управления) предпочтительно должна базироваться на принципах TMN в соответствии с Рек. МСЭ-Т М.3010.
	2. Система управления и сетевые элементы DWDM в результате реализации проекта должна функционировать на последней официальной сертифицированной версии программного обеспечения, с полной поддержкой производителя в части модификации программного обеспечения, эксплуатируемого на сети ЗАО «Альфа Телеком». В случае возможности подключения Оборудования к имеющимся у Покупателя СУ NCE и U31, со стороны Продавца, вместо поставки аппаратно-программного комплекса, возможен апгрейд существующих программно-аппаратных комплексов для обеспечения необходимого функционала СУ.
	3. Система управления может быть установлена на выделенный виртуальный сервер Покупателя.
	4. В случае необходимости повышения существующей версии системы управления или установки новой системы управления, новое программное обеспечение должно быть протестировано совместно с представителями покупателя.
	5. СУ должна представлять собой программное обеспечение с графическим интерфейсом. Каждая выполняемая системой управления операция должна сопровождаться визуальной индикацией состояния прогресса происходящего процесса и его завершения.
	6. Подключение компьютера и/или СУ для локального управления оборудованием DWDM должно осуществляться через Ethernet интерфейсы узлов. Управление удалёнными узлами должно обеспечиваться с использованием внешней распределённой сети передачи данных для управления сети, оптических каналов управления DWDM и/или in-band каналов управления DWDM (канал OSC).
	7. Система управления должна обеспечивать графическое представление установленных плат и устройств в полном соответствии с его реальным наполнением, их техническое состояние и индикация цветом их состояния (аварийное в зависимости от важности аварии, безаварийное).
	8. Должно обеспечиваться графическое представление топологии сети с возможностью просмотра конфигурации параметров сетевых элементов DWDM оборудования.
	9. Должна быть реализована возможность сбора инвентаризационной информации о сетевых элементах, подключённых к СУ.
	10. Должна быть обеспечена возможность создания резервной конфигурации базы данных элемента, с использованием расписания для планирования в автоматическом режиме, с возможностью восстановления конфигурации с помощью резервной копии.
	11. Система управления должна выполнять сохранение всех исторических Журналов на сервере, в формате, позволяющем их читать и фильтровать так же как в самой СУ, с дальнейшей конвертацией в одно из приложений Microsoft Office.
	12. В процессе эксплуатации должна быть возможность мониторинга следующих параметров оборудования:
* Значение длины волны;
* Оптическая мощность каждой длины волны;
* Соотношение сигнал/шум (OSNR);
* Входная/выходная оптическая мощность;
* Коэффициент ошибок BER;
* Температура лазера.
	1. Должны вестись подробные журналы регистрации показателей качества в режиме реального времени по уровням Ethernet, OTU (FEC) отдельно для 15 минутных и 24 часовых измерений с возможностью сохранения.
	2. Программное обеспечение и лицензии, входящие в состав поставляемого оборудования, не должны иметь ограничение срока службы (бессрочные) с момента поставки;
	3. СУ должна иметь достаточный запас производительности и комплектации для развития/умощнения управляемого объекта без ухудшения производительности не менее 100 сетевых элементов.
	4. Локальное управление оборудованием должно осуществляться через LCT и/или WEB-интерфейс ,CLI(ssh или телнет).
	5. Ответственность за подключение Оборудования к СУ несет Поставщик.
	6. Замена или отсутствие модуля, перезапуск модуля управления либо смена ПО на модуле управления не должны приводить к перерыву трафика.
	7. Все системное и прикладное программное обеспечение системы управления (включая LT) должно поставляться на электронных носителях фирмы Продавца, с полным комплектом технических описаний, сертификатов, лицензий Продавца и -инсталляционных материалов.
	8. Все обновления СУ, ПО оборудования должны быть предоставлены в рамках сервисного контракта технической поддержки и не требовать дополнительных платежей/лицензий.
	9. Производитель должен предоставить все MIB файлы для оборудования.
1. **Требования к сертификации оборудования**

5.1 При поставке оборудования из стран, не входящих в ТС/ЕАЭС, Поставщик должен предоставить сертификат или декларацию о соответствии ЕАЭС на соответствие ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011, выданное на поставляемое оборудование.1. **Требования по электропитанию**
	1. Поставляемое оборудование должно питаться от источника постоянного тока с заземленным плюсом и напряжением минус 48 В при изменениях напряжения на вводах питания в пределах (38-72,0) В. Оборудование должно комплектоваться двумя независимыми блоками питания.
	2. Поставщиком должны быть предоставлены данные о потребности по электропитанию по каждому типу Оборудования.
2. **Требования к конструкции Оборудования**
	1. Закупаемое оборудование будет размещаться в существующих телекоммуникационных стойках 19”.
	2. Все разъемы должны быть расположены на передней панели. Оборудование не должно требовать доступ сзади при монтаже, подводе кабеля и обслуживании, и последующем доукомплектовании.
3. **Требования к условиям транспортировки, хранения и эксплуатации**
	1. Все оборудование должно иметь заводскую упаковку. Упаковка должна защищать Оборудование от повреждений и обеспечивать его хранение в течении года.
	2. Поставляемое оборудование устанавливается в обслуживаемых станциях, должно бесперебойно работать при следующих условиях:

- Диапазон рабочих температур: 5 ° C до +40 ° C - Диапазон температур для кратковременной работы: от 0 °С до 55 °С. - Колебания относительной влажности от 5% до 90%(без конденсации)* 1. Оборудование в упакованном виде должно выдерживать транспортирование наземным, водным и воздушным транспортом.
	2. Оборудование в упакованном виде должно выдерживать хранение в течение года в складских неотапливаемых помещениях при температуре от минус 30° C до плюс 40 ° C.
1. **Требования к надежности Оборудования**
	1. Среднее расчетное время наработки на отказ одного тракта, образованного оборудованием DWDM, должно быть не менее 10 лет (допускается резервирование).
	2. Срок службы Оборудования –календарное время от начала эксплуатации Оборудования до момента полной непригодности, т.е. невозможности восстановления основных параметров Оборудования путем его ремонта, должно быть не менее 15 лет.
2. **Запасные части**
	1. Поставщик должен предложить количество запчастей, исходя из требований по надежности Оборудования и с учетом особенностей топологии сети покупателя. Но не менее количества указанного в таблице выше.
	2. Поставщик гарантирует продажу запчастей по всей номенклатуры поставляемого оборудования в течении всего срока службы Оборудования (15 лет).
3. **Техническая поддержка**

 В процессе эксплуатации оборудования Поставщик должен предоставлять техническую поддержку на бесплатной основе в течении 24 месяцев со дня подписания актов о вводе в эксплуатацию, на следующих условиях: Оказывать консультирование эксплуатационного персонала и пользователей по вопросам использования программно-технических средств системы; В течении всего срока эксплуатации оборудования Поставщик должен предоставлять техническую поддержку на бесплатной основе: - Возможность обновления ПО; - Возможность установки ранее оговоренных лицензий на новое оборудование, в случае замены вышедшего из строя.Техническая поддержка должна оказываться на русском и/или английском языке сертифицированным персоналом Сервисной службы Продавца.1. **Требования к документации**
	1. К поставляемому оборудованию, СУ должна прилагаться вся техническая документация в электронном виде на русском и/или английском языке. Включая, но не ограничивающая: -
* Паспорт на каждый вид Оборудования
* Руководство по монтажу и вводу в эксплуатацию каждого вида Оборудования.
* Руководство по техническому обслуживанию и устранения отказов оборудования с описанием аварийных сигналов.
* Руководство администратора по установке СУ
* Руководство по использованию всех функций, реализованных во всех видах поставляемого оборудования.
* Иные материалы, руководства для настройки оборудования, СУ.
	1. К документации Продавца должен быть приложен полный объем данных аппаратных и программных установок.
 |

**БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ**

**для внесения ГОКЗ и ГОИД**

|  |  |
| --- | --- |
| **Для зачисления Кыргызских сомов** | **For transfer of US dollars**  |
| **Intermediary Bank****(Банк-посредник)**:56А: |  | **Kookmin Bank, Seoul, South Korea** **SWIFT: CZNBKRSE** |
| **Bank of Beneficiary****(Банк получателя)**:57A: | ОАО “Айыл Банк”, г. Бишкек, Кыргызская Республика | **OAO AIYL BANK, Kyrgyz Republic, Bishkek** **SWIFT: AIYLKG22****Номер счета: 7C78USD013** |
| **Beneficiary Name (Получатель)**:59: | ЗАО "Альфа Телеком",Счет № 1350100027537623   БИК: 135001 | Beneficiary Name: **CJSC Alfa Telecom**Beneficiary account: **NO.1350100022480485**Address: KYRGYZSTAN, Bishkek, Suyumbaeva 123 |
| **Purpose of payment****(Назначение платежа)**:70: | ***- Гарантийное обеспечение конкурсной заявки;******- Гарантийное обеспечение исполнения договора от \_\_\_\_ №\_\_\_\_;*** | **В назначении указать: за что, р/счет и наименование компании.** **Например:** Account replenishment, FOR FURTHER CREDIT TO ACCOUNT. NO.1350100022480485 CJSC Alfa Telecom  USD |

**Примечание:** Расходы, связанные с банковским переводом, несет победитель конкурса.

**Приложение 2 к Приглашению**

**Форма**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **КОНКУРСНАЯ ЗАЯВКА**КОМУ: **ЗАО «Альфа Телеком»** На Приглашение № \_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. ОТ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(наименование поставщика)***Лот №\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
|

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование товара, Подробное описание** | **Кол-во** | **Цена, без учета налогов, сом** | **Сумма НсП\*** | **Сумма НДС\*** | **Цена с учетом всех налогов, сом** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |
|  | **Итого:** |  |  |  |  |  |

**Срок поставки составляет: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дней с даты заключения договора.****Срок интеграции составляет: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дней с даты подписания Акта приема- передачи Оборудования.**В цену, указанную поставщиком, должны быть включены все налоги, сборы и другие платежи, взимаемые в соответствии с законодательством Кыргызской Республики, накладные затраты, транспортные и другие затраты поставщика. **\*Сумма НДС в графах заполняется поставщиком, только в случае если он является плательщиком НДС в Кыргызской Республике на момент подачи конкурсной заявки.**Данная конкурсная заявка действительна в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с даты вскрытия конкурсных заявок. Подавая настоящую конкурсную заявку, выражаем свое согласие заключить договор (в случае признания конкурсной заявки, выигравшей) на условиях, обозначенных в Требованиях к закупке и по форме Договора согласно приложению 3 к Приглашению. В случае принятия нашей Конкурсной заявки, мы обязуемся предоставить гарантийное обеспечение исполнения Договора на сумму \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, для надлежащего выполнения Договора и в сроки, указанные в Конкурсной документации.Также подавая конкурсную заявку подтверждаем и гарантируем свою правоспособность, наличие регистрации в установленном законодательством порядке, а также наличие необходимых разрешительных документов на осуществление нашей деятельности. Гарантируем, что лицо, подписавшее настоящую конкурсную заявку, обладает всеми необходимыми полномочиями на ее подписание.  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО) (должность) (подпись и печать)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 года

 (дата заполнения)

**Приложение 3 к Приглашению**

**Проект договора по лоту №1**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**,** в дальнейшем именуемое «**Поставщик**» в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

**ЗАО «Альфа Телеком»,** в дальнейшем именуемое «**Покупатель»** в лице Генерального директора Куренкеева А.С., действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «**Стороны**», а отдельно как указано выше или «**Сторона**», заключили настоящий Договор на поставку \_\_\_\_\_\_\_\_ (далее - Договор) о нижеследующем:

1. **Предмет договора**
	1. Поставщик обязуется поставить Покупателю сертифицированное Оборудование (Далее – Оборудование) с интегрированным в Оборудование Программным обеспечением и Лицензией, Систему управления (Далее – ПО) как неотъемлемой частью Оборудования, позволяющее эксплуатировать его с правами на использование, которое указано в Приложении 1 к Договору (далее Спецификация), являющееся неотъемлемой частью настоящего Договора, в сроки и на условиях, предусмотренных в настоящем Договоре, а Покупатель обязуется принять его и оплатить.
	2. Количество и качество поставляемого Поставщиком Оборудования должно соответствовать всем требованиям, описанным в Договоре и Приложении 1 и 2 к Договору.
	3. Поставщик гарантирует, что Оборудование, ПО и права на его использование никому не проданы, не заложено, в споре, под арестом и запретом не состоит и свободно от законных прав третьих лиц.
	4. Все приложения и дополнительные соглашения к настоящему Договору являются неотъемлемой его частью.
2. **Права и обязанности Сторон**
	1. **Поставщик обязан:**
		1. Передать Покупателю Оборудование и ПО в строгом соответствии с требованиями Приложения 1 и 2 к Договору;
		2. Поставить на условиях, указанных в п. 4.1 - технически исправное, новое (не находившееся ранее в эксплуатации и не восстановленное) Оборудование, все его комплектующие части и всю сопутствующую техническую документацию не позднее 90(девяносто) календарных дней с момента (даты)получения предоплаты. Датой поставки считается дата подписания Акта приема-передачи оборудования (Приложение 3).
		3. Поставка ПО и Лицензий, являющиеся неотъемлемой частью Оборудования, Систему Управления, должны быть произведена в срок не более 90 (девяносто) календарных дней. ПО и Лицензии передаются Покупателю на бессрочной основе. Передать право на использование ПО. Право использования включает в себя право установки на ЭВМ, копирования и запуска, а также совершения действий, связанных с функционированием Оборудования в соответствии с его назначением.
		4. Как минимум за 15 (пятнадцать) календарных дней до отгрузки Оборудования направить Покупателю по электронной почте (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) и/или факсу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ уведомление с указанием ожидаемых сроков поставки и с приложением сканов документов, перечисленных в п.4.4. настоящего Договора. Товаросопроводительные документы должны быть согласованы и подтверждены Покупателем перед отгрузкой. Оригиналы всех этих документов посылаются почтой, а копии – вместе с грузом.
		5. Оплатить полную стоимость хранения груза на таможенном складе до прибытия оставшегося Товара для таможенного оформления либо исправления товаросопроводительных документов, а также все иные расходы и штрафы, понесенные в результате недопоставки Товара, либо если Поставщик произвел поставку с товаросопроводительными документами, не согласованными с Покупателем, либо если товаросопроводительные документы не соответствуют поставленному Товару.
		6. При заключении договора перевозки с перевозчиком Поставщик обязан исходить из того, что Оборудование должно быть доставлено в пункт назначения в срок, установленный п. 2.1.2. Договора.
		7. Поставщик обязуется принять все меры для того, чтобы Оборудование было упаковано надлежащим образом, препятствующим его повреждению в пути и при хранении. Риск случайной гибели, порчи и утери Товара до момента его передачи от Поставщика Покупателю по Акту приема-передачи несет Поставщик (Приложение 3).
		8. Выполнить настройку оборудования, интеграцию ПО, Системы управления согласно разделу 6.
		9. Обеспечить своевременное выполнение гарантийных обязательств в соответствии с условиями, указанными в Разделе 7 Договора;
		10. Письменно уведомить Покупателя об изменении юридического, фактического, почтового адресов, либо банковских реквизитов не более чем через 5 (пять) рабочих дней с даты их изменения.
		11. Заменить Оборудование или ПО несоответствующие требованиям Покупателя либо некачественное, признанное таковым Покупателем, либо устранить дефекты в течение 45 календарных дней с момента получения претензии от Покупателя о неисправном/некачественном Оборудовании и (или) ПО. В случае обнаружения дефектов/неисправности товара в течение гарантийного срока - Поставщик в течение 45 календарных дней после получения уведомления об обнаружении неисправности обязан заменить неисправный товар.
	2. **Покупатель обязан:**
		1. Принять Оборудование и ПО, произвести за него оплату в размере и порядке, предусмотренном Договором.
		2. Письменно уведомить Поставщика об изменении юридического, фактического, почтового адресов, либо банковских реквизитов в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты их изменения.
		3. Передавать Поставщику необходимую для выполнения обязательств информацию и/или документы.
		4. Покупатель должен соблюдать применимые национальные законы и правила экспортного контроля, а также Резолюции Совета Безопасности Организации Объединенных Наций и международные режимы в отношении аппаратных средств, программного обеспечения и компонентов, поставляемые Поставщиком по настоящему Договору. Оборудование будет использоваться в гражданских целях.
3. **Стоимость договора. Порядок расчетов**
	1. Общая стоимость настоящего Договора, составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в том числе оборудование \_\_\_\_\_\_\_\_\_, взымаемый на территории Кыргызской Республики.
	2. Оплата производится на основании выставленного Поставщиком счета путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика.
	3. Датой оплаты считается дата списания денежных средств с расчетного счета Покупателя
	4. Оплата осуществляется следующим образом:
		1. Первый этап: 40% от стоимости Договора в качестве авансового платежа в размере \_\_\_\_\_\_\_\_\_ выплачивается в течение 15 банковских дней после предоставления Поставщиком банковской гарантии банка КР на сумму авансового платежа. Срок действия банковской гарантии истекает в день подписания Акта приема-передачи оборудования. Поставщик обязан предоставить банковскую гарантию авансового платежа в течение 20 банковских дней (двадцати) дней после подписания настоящего Договора.
		2. Второй этап: 40% от стоимости Договора в размере \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Покупатель оплачивает в течение 15 банковских дней со дня получения счета на оплату, выставленного Поставщиком после подписания обеими сторонами Акта приема-передачи Оборудования (Приложение 3).
		3. Третий этап 20% от стоимости Договора в размере \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Покупатель оплачивает в течение 15 банковских дней со дня получения счета на оплату, выставленного Поставщику после подписания обеими Сторонами Акта приема передачи ПО и Акта выполненных работ. (Приложение 4).
		4. Или 100 % стоимости договора без банковской гарантии в течение 15 (пятнадцати) банковских дней со дня получения счета – фактуры. 100 % стоимости договора выплачиваются после подписания сторонами Акта приема-передачи Оборудования, Акта приема передачи ПО и выполненных работ:

-от Поставщика резидента КР (в том числе страны участницы ЕАЭС) - Электронной счет-фактуры на общую стоимость Договора, на основании и датой подписанного в двустороннем порядке Акта приема-передачи Оборудования и Акта приема передачи ПО и выполненных работ;

- от Поставщика нерезидента КР – счета на оплату

3.5 Датой оплаты считается дата списания денежных средств с расчетного счета Покупателя.

1. **Порядок поставки и приема-передачи оборудования**
	1. Оборудование должно быть доставлено:

**Для резидентов** **КР** **(в том числе страны-участницы ЕАЭС) –** Доставка и разгрузка до технического склада ЗАО «Альфа Телеком» за счет и транспортом Поставщика по адресу: КР, Чуйская область, с. Новопокровка, ул. Ленина, 248;

**Для не резидентов** **КР** **и не зарегистрированных на территории стран-участниц ЕАЭС**:– на условиях CIP - г. Бишкек (Инкотермс 2010) – Пункт назначения– таможенные терминалы г. Бишкек.

* 1. Все расходы, связанные с доставкой Оборудования до пункта назначения, указанного в п. 4.1. полностью несет Поставщик.
	2. Поставка Оборудования должна осуществляется с официальных складов производителя.
	3. Одновременно с Оборудованием Поставщик обязан передать Покупателю оригиналы следующих документов (сопроводительную документацию на Оборудование):
* инвойс с описанием товаров, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы, с указанием условий поставки и страны происхождения (Поставщик перед отправкой обязуется согласовать инвойс с Покупателем);
* сертификат или декларация соответствия на оборудование, выданный уполномоченными органами ЕАЭС о соответствии Оборудования применяемым техническим регламентам/государственным стандартам ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011 – 1 (один) экз.;
* сертификат происхождения - 1 (один) экз.;
* товарная накладная – 1 (один) экз.;
* акт приема-передачи Оборудования, подписанный со стороны Поставщика (без указания даты);
* техническая документация на поставляемое Оборудование.
* упаковочные листы – 2 (два) экземпляра. В упаковочном листе указываются перечень упакованного Оборудования, его количество, серийные номера основных частей, тип упаковки, вес брутто и нетто. Реквизиты Настоящего Договора, адрес грузополучателя, наименование Покупателя;
* страховой полис – 1 (один) экз.;
* грузовая накладная.
	1. Проверка поставляемого Оборудования производится Покупателем в течении 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента таможенной очистки Оборудования. Поставщик или его уполномоченный представитель имеет право принимать участие при приемке товара. При приемке проверяются поставленные материалы на соответствие требованиям, установленным настоящим Техническим заданием и отсутствие повреждений. В случае если при проверке на соответствие Спецификации визуально будет установлено, что Оборудование соответствует установленным требованиям, то Покупатель подписывает Акт приема-передачи Оборудования и возвращает один его экземпляр Поставщику.
	2. В случае если при проверке на соответствие требованиям, установленным в Спецификации к Договору, будет установлено, что Оборудование не отвечает требованиям по количеству, ассортименту или имеет какие-либо повреждения, Покупатель в течение срока, указанного в п. 4.5 Договора составляет Акт о выявленных несоответствиях и направляет его Поставщику, который считается отказом от подписания Акта приема-передачи Оборудования или отказом от приемки той части Оборудования, которая не соответствует установленным требованиям. После получения Акта о выявленных несоответствиях Поставщик обязуется в срок не более чем 45 (сорока пяти) календарных дней устранить выявленные несоответствия путем замены/допоставки несоответствующего Оборудования.
	3. Право собственности на Оборудование переходит к Покупателю с момента подписания Акта приема-передачи оборудования.
	4. Поставщик подтверждает, что является обладателем исключительных имущественных и неимущественных прав на программное обеспечение, права на использование которого передаются по настоящему Договору. Поставщик предоставляет Покупателю права на использование ПО и лицензий на бессрочной основе.
	5. Поставщик подтверждает, что он действует в пределах прав и полномочий, ‎полученных от изготовителя Оборудования и/или разработчика (правообладателя) программного обеспечения. ‎
	6. Риски утраты или повреждения Оборудования переходят от Поставщика к Покупателю в момент исполнения своих обязательств Поставщика по поставке согласно торговому термину CIP ИНКОТЕРМС 2010, оговоренному в Статье 3.2. ИНКОТЕРМС 2010.
1. **Упаковка и маркировка**
	1. Поставщик обязан упаковать Оборудование способом, обеспечивающим сохранность такого рода Оборудования при обычных условиях хранения и во время транспортировки до конечного пункта назначения с соблюдением общепринятых стандартов обращения с грузами. Упаковка должна исключать возможность несанкционированного вскрытия с последующим восстановлением упаковки. Стоимость упаковки включена в стоимость Оборудования и не подлежит возврату. В каждый упаковочный ящик должен быть вложен подробный упаковочный лист.
	2. Нижеследующая маркировка должна быть нанесена Поставщиком на две боковые стороны упаковочного ящика и должна содержать следующую информацию: Договор №, место назначения груза, грузополучатель, грузоотправитель, наименование оборудования, номер места/общее количество мест, вес брутто/вес нетто (кг), габариты (длина \* ширина \* высота).
	3. Такие знаки, как «Не кантовать», «Осторожно», «Держать в сухом месте» и общепринятые изображения, привлекающие внимание при перевозке, должны быть нанесены на две боковые стороны каждого упаковочного ящика в соответствии со спецификой груза и различными требованиями к перегрузке и перевозке.
	4. Маркировка поставляемого Оборудования должна соответствовать маркировке фирмы – производителя, на Оборудовании должны иметься наклеенные заводские номера.
	5. Поставщик до момента подписания Покупателем Акта приема-передачи Оборудования несет ответственность перед Покупателем за порчу Оборудования вследствие некачественной и/или ненадлежащей упаковки.
2. **Монтаж оборудования, интеграция и настройка программного обеспечения. Порядок передачи программного обеспечения**.
	1. Монтаж оборудования выполняется силами Покупателя, в срок не более 45 рабочих дней, с даты подписания Акта приема передачи оборудования.
	2. Покупатель направляет по электронной почте Поставщику уведомление о готовности к интеграции Оборудования и Программного обеспечения не более чем за 7 календарных дней до даты планируемых работ.
	3. Поставщик обязуется направить в адрес Покупателя сертифицированного(ых) специалиста(ов) для интеграции и настройки ПО, Системы управления. Интеграция и настройка ПО, Системы управления должны, настройка оборудования проводиться в соответствии с Техническими требованиями, описанными в Приложение 2 к Договору, и в соответствии с технической документацией на оборудование от производителя оборудования.
	4. Способ поставки ПО и лицензий: цифровые электронные носители информации либо электронные средства связи.
	5. В течение 10 (десяти) рабочих дней после завершения, интеграции ПО и настройки оборудования Покупатель осуществляет тестирование работы ПО и проверку Лицензий, а также проверку функциональности оборудования на соответствие Техническим требованиям, установленным в Приложении 2 к Договору. Также проводит пропуск тестового трафика, для определения безошибочной передачи трафика через вновь установленные системы DWDM на линиях ВОЛС. В случае если установленное ПО и Лицензии соответствуют Спецификации и Техническим требованиям, тестовый трафик проходит без ошибок, то Покупатель подписывает Акт приема-передачи ПО и выполненных работ, согласно форме, утвержденной в Приложении 4 к Договору, и возвращает Поставщику по одному экземпляру Актов.
	6. В случае несоответствия Техническим требованиям Оборудования и/или ПО (в т.ч. Лицензий), установленным в Приложении 2. к Договору, Покупатель отказывается от подписания Актов и Стороны составляют Акт о выявленных не соответствиях. Поставщик обязуется устранить выявленные несоответствия в течение 15 рабочих дней с момента составления такого Акта о выявленных несоответствиях, после чего Стороны действуют согласно п. п. 6.5 и 6.6 Договора.
	7. Поставщик подтверждает, что является обладателем исключительных имущественных и неимущественных прав на программное обеспечение, права на использование которого передаются по настоящему Договору. Поставщик предоставляет Покупателю права на использование ПО и лицензий на срок действия у него авторских прав.
3. **Качество Оборудования и Гарантийные обязательства**
	1. На поставляемое Оборудование устанавливается гарантийный срок (далее «Гарантийный срок») продолжительностью 24 месяца с даты подписания Акта приема передачи ПО и выполненных работ.
	2. Качество, ассортимент и комплектность Оборудования должны соответствовать требованиям, установленным в настоящем Договоре, в т. ч. установленным в Приложении 1 к Договору, и Оборудование должно быть новым, не вывшим в употреблении, не восстановленным, технически исправным на момент поставки и технически исправным в течение Гарантийного срока.
	3. Покупатель имеет право заявить претензии относительно качества поставленного Оборудования (в т. ч. выявленные скрытые недостатки) и функциональности в течение всего Гарантийного срока, а Поставщик в свою очередь обязан принять все необходимые меры по решению выявленных проблем на оборудовании и ПО.
	4. В течение Гарантийного срока Поставщик гарантирует качество, работоспособность, надежность, функциональность и возможность эксплуатации по назначению поставляемого Оборудования и ПО, в связи с чем осуществляет техническую поддержку Оборудования и ПО, которую обязуется оказать в соответствии с требованиями, установленными в настоящем Договоре.
	5. Поставщик не несет ответственности за качество поставленного Оборудования, если возможные отклонения в его качестве произошли по вине Покупателя и/или третьих лиц, в связи с ненадлежащей эксплуатацией Оборудования. При этом в третьи лица не входит перевозчик, условия перевозки Оборудования которым определяются согласно заключенному договору перевозки между Поставщиком и Перевозчиком, и частично описаны в настоящем Договоре.
	6. В случае если в течение гарантийного срока произойдет сбой в работе поставленного Оборудования/его комплектующих или в работе ПО, а также в случае обнаружения дефектов/неисправностей, Поставщик обязан за свой счет устранить неисправности путем ремонта/устранения неисправности или замены неисправного Оборудования/его комплектующих или ПО на исправное Оборудование или ПО в соответствующей комплектации в срок не позднее 45 календарных дней с даты получения уведомления о неисправности. Срок гарантии на отремонтированное (замененное) Оборудование продлевается на срок ремонта или замены
	7. Все расходы, связанные с выполнением гарантийных обязательств по настоящему Договору, а также расходы, связанные с ремонтом/заменой Оборудования/его комплектующих, относятся на счет Поставщика. Покупатель отвечает за таможенное оформление поврежденного или содержащего скрытый дефект Аппаратного средства/Комплектующего при их отправке в ремонтный центр Поставщика, при этом расходы, связанные с отправкой Аппаратного средства, Комплектующего возмещаются Поставщиком в денежном эквиваленте согласно выставленной счет-фактуры. Транспортные расходы и услуги таможенного брокера (в т.ч. за услуги по получению лицензий на ввоз/вывоз подлежащей замене/ремонту Продукции, если такая Продукция подлежит лицензированию в соответствии с законодательством КР и/или ЕАЭC) оплачиваются Поставщиком самостоятельно.
	8. Вышеуказанный Гарантийный период прекращается в случае наступления любого из нижеследующих событий:
* Покупатель после обнаружения дефектного Оборудования и/или его части продолжает его использовать;
* Покупатель или любое третье лицо, по его запросу или поручению, вносит изменения в Оборудование без предварительного письменного разрешения Поставщика;
* Любые повреждения или дефекты, возникшие вследствие неправильного использования, или попытки ремонта Оборудования Покупателем или любым лицом, отличным от Поставщика, если только такое лицо не было уполномочено Поставщиком;
* выход из строя или ненадлежащее функционирование Оборудования вследствие несоблюдения Покупателем надлежащих условий хранения и использования Оборудования;
* Использование Покупателем Программного обеспечения на не предназначенном для его Оборудования.

Действие вышеуказанной гарантии также обусловлено незамедлительным уведомлением Поставщика Покупателем о выявленных дефектах.

Гарантия, будет действовать только при условии соблюдения персоналом Покупателя при работе с Оборудованием инструкций производителя. Вышеуказанная гарантия не распространяется на расходные материалы, которые выходят из строя из-за износа и/или имеющие меньший, чем Гарантийный Период срок службы.

1. **Ответственность сторон**
	1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору стороны несут ответственность в соответствии с условиями настоящего Договора, а в случаях, не предусмотренных Договором, в соответствии с действующим законодательством Кыргызской Республики.
	2. В случае нарушения сроков (по поставке Оборудования и/или ПО), по реагированию и/или устранению проблем и неисправностей, по замене несоответствующего Оборудования или ПО соответствующими, по гарантийным обязательствам Покупатель вправе начислить неустойку в размере 0,1% от общей стоимости по Договору, указанной в Спецификации (Приложение 1 к Договору), но не более 10% (десяти процентов) от общей суммы, указанной в Спецификации (Приложение 1 к Договору), за каждый календарный день просрочки (по каждому случаю).
	3. В случае нарушения Поставщиком сроков, установленных в пункте 4.6. Договора по устранению выявленных несоответствий, более чем на 45 (сорок пять) дней, Покупатель вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор.
	4. Применение санкций не освобождает Стороны от исполнения своих обязательств по настоящему Договору.
	5. Поставщик обязуется оплатить все расходы и возместить ущерб, отнесенный по решению суда на счет Покупателя в результате удовлетворения иска о нарушениях авторских или патентных прав в случае, если предметом иска были нарушения авторских или патентных прав, связанные с использованием Оборудования и программного обеспечения, полученных по настоящему Договору.
	6. В случае выявления Покупателем в момент приема-передачи признаков, подтверждающих, что Оборудование является бывшим в употреблении (далее БУ), Покупатель имеет право отказаться от приема такого Оборудования и потребовать его замены. В данном случае Покупатель вправе начислить Поставщику неустойку за просрочку поставки в размере, указанном в п.8.2. настоящего Договора. Признаками БУ Оборудования являются:
* на заводской наклейке плохо видны/стерты цифры заводского номера;
* на Оборудовании множество царапин или потертостей;
* наличие механических повреждений на Оборудовании.
	1. В случае просрочки платежа Покупателем, Поставщик имеет право начислить пени за весь период просрочки на сумму задержанного платежа по ставке 0,05% (ноль целых пять сотых процента) от задержанной к оплате суммы, за каждый банковский день задержки, но не более 5% (пяти процентов) от просроченной в оплате суммы.
	2. Поставщик не несет ответственности перед Покупателем за косвенный ущерб или убытки (в том числе утрату возможности пользоваться, потерю дохода или прибыли), возникающие в результате действий по вине Покупателя, кроме случаев, когда указанный ущерб был нанесен по вине самого Поставщика.
	3. Общая совокупная ответственность Поставщика (включая его Аффилированных лиц и субподрядчиков) за реальный ущерб, причинённые Покупателю и/или третьим лицам по вине Поставщика (включая его Аффилированных лиц и субподрядчиков) в течение срока действия Договора, включая ущерб, вызванный неисправностью/не соответствия функционалу и характеристикам эксплуатируемого Оборудования, так же как и за правонарушения (включая небрежность) или другие случаи, проистекающие, связанные, или возникшие в результате изготовления, продажи, доставки, ремонта, замены или использования Оборудования, не должна превышать общей стоимости Договора.
1. **Конфиденциальность**
	1. Стороны согласились, что условия настоящего Договора, коммерческая, финансовая, технологическая, техническая информация (вне зависимости от способа предоставления) относящаяся прямо или косвенно к одной из сторон, которая ее раскрывает, а также любая другая информация, ставшая известной Сторонам в ходе исполнения настоящего Договора, является конфиденциальной.
	2. Ни одна из Сторон не должна раскрывать целиком или частично информацию являющуюся конфиденциальной без предварительного письменного согласия другой Стороны.
	3. После окончания срока действия настоящего Договора (в том числе по любой причине), обязательства в отношении конфиденциальности по настоящему Договору остаются в полной силе и действуют в течение 3-х (трех) лет с момента окончания срока действия.
	4. Требования пункта 9.2 Договора не распространяются на информацию, являющуюся общедоступной во время ее получения или ставшую таковой впоследствии, или если эта информация уже была известна во время ее получения или была получена в любое время из другого источника без каких-либо ограничений относительно ее распространения или использования.
2. **Форс-Мажор**
	1. Ни одна из Сторон не несет ответственности за задержку или неисполнение своих обязательств, в случае если данная задержка вызвана форс-мажорными обстоятельствами, о которых Стороны незамедлительно оповещают друг друга и предоставляют документ уполномоченного органа, подтверждающего наличие таких обстоятельств. В противном случае Сторона не вправе ссылаться на них в качестве основания неисполнения, задержки или ненадлежащего исполнения своих обязательств. Следующие обстоятельства считаются форс-мажорными (неполный список): стихийные бедствия, потоп, землетрясение, буря, гроза, мороз, взрыв, молния, пожар, эпидемия, война, начало военных действий (независимо от объявления войны), гражданские беспорядки, забастовки либо другие трудовые конфликты, гражданские или военные волнения, эмбарго, социальные конфликты, саботаж, экспроприация государственных органов, приостановка работы регулирующих или судебных органов, прекращение или нарушение подачи электричества, действия или распоряжения правительства, действия установленные в законном порядке или действия органов публичного управления либо прочие действия, которые находятся вне контроля заинтересованной стороны.
	2. Сторона, для которой наступили обстоятельства, указанные в п.10.1. настоящего Договора незамедлительно письменно уведомляет об этом другую Сторону. Также Сторона незамедлительно информирует другую Сторону и о прекращении обстоятельств, указанных в настоящем разделе.
	3. В случае если Сторона, для которой наступили обстоятельства, указанные в п.10.1. настоящего Договора не информирует другую Сторону о начале и прекращении таких обстоятельств не имеет права на них ссылаться, кроме случая, когда другие обстоятельства препятствуют направлению сообщения.
	4. Если указанные обстоятельства продолжаются более 1 (одного) месяца, каждая Сторона имеет право на досрочное расторжение Договора. В этом случае Стороны производят необходимые взаиморасчеты в течение 10 (десяти) дней.
	5. Наступление обстоятельств непреодолимой силы должно быть подтверждено справкой с уполномоченных государственных органов (например, Торговой промышленной палатой).
3. **Разрешение споров**
	1. Стороны договорились разрешать любые споры, возникающие в связи с исполнением настоящего Договора, путем переговоров.
	2. Все претензии Сторон должны быть оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными лицами.
	3. Сторона, получившая претензию, обязана предоставить другой Стороне мотивированный ответ в течение 10 (Десяти) рабочих дней со дня получения претензии.
	4. Если Сторонам не удается найти взаимоприемлемого решения, спор подлежит разрешению в судебном порядке в судах общей юрисдикции Кыргызской Республики в соответствии с действующим законодательством Кыргызской Республики.
4. **Гарантийные обязательства по технической поддержке работы Оборудования и ПО, включая неотъемлемые его части**
	1. На поставленное Оборудование и ПО Поставщик обязуется самостоятельно или путем привлечения уполномоченных третьих лиц оказать услуги по технической поддержке работы Оборудования и ПО в течение срока гарантии, в состав которой входят:
		1. круглосуточная аварийная поддержка 7 дней в неделю 365 дней в году (проблемы Приоритета 1), включая работы на объекте при необходимости по согласованию сторон.
		2. удаленная техническая поддержка (Help Desk) в рабочие дни с 09:00 до 18:00 (время местное) для решения проблем Приоритета 2-4 (проблемы, не связанные с прерыванием сервиса клиентам Покупателя, угрозой жизни или здоровью людей) и консультирование уполномоченного персонала Покупателя по функциональным возможностям Оборудования и ПО.
		3. поддержка текущей версии ПО в работоспособном состоянии путем предоставления модификаций для ПО для исправления выявленных Производителем проблем (patch, maintenance release, correction release и т.п.). Выпуск обновлений, обладающих новыми функциями, считается апгрейдом и не входит в техподдержку ПО.
		4. предоставление уполномоченного сервисного менеджера (координатора) Сервисной службы Поставщика по координации взаимодействия между Поставщиком и Покупателем по вопросам:
			1. технической поддержки,
			2. ремонта Оборудования,
			3. отчетности на регулярной основе (2 раза в месяц) по:
* статусу обработки заявленных Покупателем проблем в пределах требуемых контрольных сроков (SLA – Service Level Agreement) по фактическому времени реагирования на запрос, времени восстановления работы Оборудования и ПО после аварии, времени решения;
* пути следования Оборудования, отправленного в ремонт – дата поступления в уполномоченные службы Поставщика, дата возврата отремонтированного Оборудования Покупателю, причина выхода из строя Оборудования по заключению Ремонтного Центра Поставщика.
	1. Услуги технической поддержки должны оказываться на русском языке сертифицированным персоналом Сервисной службы Поставщика
	2. Классификация проблем по приоритетам.

Приоритет 1

Под аварийной ситуацией понимается неотложная и серьезная проблема, когда Оборудование и (или) ПО, на которое распространяет свое действие настоящий Договор, полностью не работоспособно, что оказывает критическое воздействие на бизнес Покупателя. Работоспособность не может быть восстановлена силами Покупателя даже в ограниченных размерах. Поставщик и Покупатель готовы использовать свои ресурсы круглосуточно для того, чтобы ликвидировать проблему.

Некоторые примеры неисправностей Приоритета 1 (Аварийная ситуация):

* Отказы сетевых элементов, их блоков (модулей), влияющие на предоставление сервиса конечным пользователям, в случае, если уровень сервиса конечных пользователей нельзя восстановить стандартными процедурами техобслуживания, предусмотренными для данного Оборудования;
* Отказы системы, ведущие к существенной потере способности системы работать с трафиком;
* Потеря функций системы, влияющих на предоставление сервиса конечным пользователям, в случае, если функции нельзя восстановить заменой запасных частей;
* Полная потеря функции вывода аварийных сообщений Системы;
* Отказ системы управления или полная потеря управления сетью, притом, что обслуживание сети становиться полностью невозможным;
* Проблемы, связанные с безопасностью людей, обслуживающих Систему;
* Многочисленный, не одновременный выход из строя однотипных плат на Оборудовании или нарушение их основных функций.

Приоритет 2

Оборудование и (или) ПО, на которое распространяет свое действие настоящий Договор, в значительной степени не работоспособно, что оказывает серьёзное воздействие на бизнес Покупателя. Нормальная работоспособность не может быть восстановлена силами Покупателя. Поставщик и Покупатель готовы использовать значительные свои ресурсы в течение полного рабочего дня.

Примеры неисправностей Приоритета 2:

Потеря некоторых функций, например:

* невозможность активировать новый сервис для конечных пользователей,
* невозможность произвести восстановление системных баз данных,
* потеря управления сетью и/или контроля функционирования системы управления по отношению к сетевым элементам (без потери трафика),
* выход из строя схем защиты трафика (без потери трафика).

Потеря возможности проведения диагностики.

Отказ основной или резервной рабочей станции системы управления.

Потери трафика, возникающие во время реконфигурации сервиса на сети Покупателя.

Эпизодически возникающие проблемы с базами данных не позволяющие предоставлять сервис конечным потребителям, при отсутствии каких-либо обходных путей или временных решений.

Приоритет 3

Работоспособность Оборудования и (или) ПО, на которое распространяет свое действие настоящий Договор, значительно уменьшилась, но большинство функций сохранено.

Некоторые примеры неисправностей Приоритета 3:

* Потеря возможности генерирования системных рапортов.
* Проблемы, влияющие на администрирование Системы, стандартное обслуживание и диагностику, но не влияющие существенно на предоставление сервиса конечным потребителям.
* Проблемы при выполнении документированных процедур
* Ошибки в документации, приводящие к проблемам в эксплуатации.
* Невозможность производить некоторые операции по эксплуатации Системы Управления при отсутствии обходных или временных путей решения проблемы.
* Отказ платы, блока питания, предохранителей, который не может быть устранен простой заменой данного элемента.
* Потеря способности Системы выводить аварийное сообщение, заданное пользователем.
* Эпизодические нерегулярные сбои в Системе, не приводящие к прерыванию трафика.
* Вопросы, связанные с неправильными измерительными данными, полученными с использованием внутренних функций Оборудования диагностики.
* Проблемы управления для отдельных плат узла (без прерывания трафика).
* Незначительные неудобства в работе с системой управления, или невозможность выполнить некоторые операции без внедрения обходного решения.
* Информационные запросы
	1. Требуемые контрольные сроки обработки проблем, заявленных Покупателем (SLA):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * 1. Приоритет / Priority
 | * 1. Срок реагирования / Reaction time
 | * 1. Срок восстановления / Restore time
 | * 1. Срок решения / Resolution time
 |
| * 1. 1
 | * 1. 30 минут/minutes
 | 8 часов / hours | 8 часов / hours |
| * 1. 2
 | * 1. 1 день/day
 | 14 дней / days | 28 дней /days |
| * 1. 3
 | * 1. 1 день/day
 | 1,5 месяц / month | 3 месяца / month |

* 1. Требования к срокам ремонта Оборудования и качеству ремонта:

Оборудование должно быть возвращено Покупателю из ремонта в срок не более 90 календарных дней с момента подтверждения Поставщиком факта приемки Оборудования в ремонт. Покупатель отправляет почтой или другим способом вышедшую из строя запчасть или Оборудование на ремонт. Перед передачей Оборудования или его части Покупателю, Оборудование должно быть проверено в лаборатории Сервисной Службы Поставщика с подтверждением устранения повреждения. Это необходимо в целях предупреждения ситуации повторной отправки.

* 1. Если в результате проверки Оборудования в лабораториях Сервисной Службы Поставщика, возвращенное из ремонта Оборудование, диагностировано, как аварийное, Поставщик за свой счет должен отправить Оборудование на повторный ремонт и предоставить Покупателю эквивалентную замену в пределах установленных сроков ремонта – 90 календарных дней с момента подтверждения Поставщиком факта приемки Оборудования в ремонт.
1. **Срок действия договора и расторжение договора**
	1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по Договору.
	2. Покупатель имеет право расторгнуть Договор полностью или частично в одностороннем порядке в любое время, в том числе в следующих случаях:
* В случаях существенного нарушения условий договора, а именно нарушение сроков поставки, интеграции и настройки, замены несоответствующего Оборудования, устранения выявленных несоответствий, реагирования и (или) устранения проблем и неисправностей работы Оборудования, несоблюдения гарантийных обязательств.
* невнесения Поставщиком гарантийного обеспечения исполнения Договора в сроки, указанные в п**.14.1.** настоящего Договора, путем направления уведомления о расторжении Договора за 5 (пять) рабочих дней.
1. **Гарантийное обеспечение исполнения договора (ГОИД)**
	1. Поставщик не позднее 5 (пяти) банковских дней с даты подписания Сторонами настоящего Договора вносит гарантийное обеспечение (ГОИД) в размере \_\_\_\_\_% от суммы Договора на банковский счет Покупателя, указанный в разделе 17 Договора в сумме: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ или предоставляет банковскую гарантию на сумму ГОИД, банковская гарантия действует до момента двухстороннего подписания Акта приема-передачи ПО и выполненных работ.
	2. В случае ненадлежащего исполнения или неисполнения Поставщиком принятых на себя обязательств (хотя бы одного) по настоящему Договору Покупатель вправе в безакцептном порядке удержать из суммы гарантийного обеспечения исполнения Договора начисленную неустойку, в соответствии с условиями настоящего Договора, а также убытки, которые могут наступить вследствие неполного исполнения или неисполнения Поставщиком своих обязательств по настоящему Договору.
	3. Покупатель возвращает Поставщику сумму гарантийного обеспечения исполнения Договора в течение 3 (трех) рабочих дней со дня выполнения Поставщиком всех своих обязательств по настоящему Договору. В случае недостаточности суммы гарантийного обеспечения исполнения договора – Покупатель имеет право удержать в безакцептном порядке всю сумму гарантийного обеспечения исполнения договора и недостающую сумму из суммы, подлежащей к оплате по Договору.
	4. Гарантийное обеспечение исполнения договора возвращается Поставщику не позднее трех рабочих дней в случаях:

1) 100% процентов суммы ГОИДа возвращается не позднее 3-х рабочих дней с даты подписания Акта приема-передачи ПО и выполненных работ.

1. **Гарантии сторон**
	1. Каждая из Сторон, заключая настоящий Договор, подтверждает и гарантирует, что:
		1. является действующей и должным образом зарегистрированной в стране регистрации/осуществления деятельности и поставленной на учет во все компетентные государственные органы;
		2. лицо, заключающее настоящий Договор от ее имени, обладает всеми необходимыми полномочиями на его заключение на момент подписания настоящего Договора;
		3. предоставленная друг другу информация является достоверной и сообщена в объеме, необходимом для надлежащего исполнения условий настоящего Договора, без каких-либо изъятий, искажений и неточностей;
		4. не имеет ограничений и запретов, препятствующих, ограничивающих и/или делающих невозможным заключить настоящий Договор;
	2. Каждая Сторона самостоятельно несет ответственность за нарушение п. 15.1 настоящего Договора, а также за последствия, наступившие ввиду такого нарушения.
	3. Каждая Сторона самостоятельно несет ответственность за своевременное оформление и продление сроков действия всех необходимых разрешений/лицензий и иных документов, необходимых для осуществления деятельности, предусмотренной настоящим Договором.
2. **Заключительные положения**
	1. Изменения и дополнения к настоящему договору действительны только в том случае, если составлены в письменной форме и подписаны обеими сторонами.
	2. Все уведомления, запросы, требования или любая другая корреспонденция по настоящему Договору выполняются в письменной форме на русском языке и доставляются курьером или предоплаченным заказным почтовым отправлением и в случаях, предусмотренных в Договоре по электронной почтой по следующим эл. адресам:

Контактное лицо от Покупателя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Эл. почта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Тел:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Контактное лицо от Поставщика:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Эл. почта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Тел:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, на русском языке по одному экземпляру для каждой стороны, которые имеют одинаковую юридическую силу.
	2. Ни одна из сторон не может передавать свои права и обязательства по Договору третьим лицам без письменного согласия другой стороны.
	3. Договор, приложения и дополнительные соглашения к нему могут быть подписаны с использованием факсимильного воспроизведения подписи либо иного аналога собственноручной
	4. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, стороны руководствуются действующим законодательством Кыргызской Республики
1. **Юридические адреса и реквизиты сторон**

|  |  |
| --- | --- |
| **Покупатель:****ЗАО "Альфа Телеком"**Адрес: Кыргызская Республика,  г. Бишкек, ул. Суюмбаева 123 БИК: 109018ИНН: 00406200910056Р/с: 1091820182530113SWIFT: ENEJKG22Бишкекский центральный филиал ОАО "Оптима Банк"**Реквизиты для ГОИД:**Банк: ОАО «Айыл Банк»Получатель: ЗАО «Альфа Телеком»Счет № 1350100027537623БИК: 135001Назначение платежа: за ГОИД по конкурсу Закуп оборудования DWDM-OTN. | **Поставщик:** |
| **Генеральный директор****Куренкеев А.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  |

**Приложение № 1**

**к договору поставки № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Общая стоимость оборудования,**  |  |
| **Общая стоимость ПО и лицензий,**  |  |
| **Итого,**  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Покупатель:****ЗАО «Альфа Телеком»****Генеральный директор****Куренкеев А.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  | **Поставщик:** |

Приложение 2

Технические требования к Оборудованию DWDM-OTN

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование товаров** | **Подробное описание товаров** |
| 1. **Расширение емкости на линии Бишкек-Ош по существующей линии DWDM на 200Гбит/с.**
 | * 1. Необходимо предоставить решение организации 200G (Alien wavelength) поверх существующей когерентной сети DWDM\*
		+ - Линейный интерфейс со скоростью 200G;
			- Полностью перестраиваемый (tunable) в диапазоне C;
			- Разъем Duplex LC;
	2. Клиентские интерфейсы:
		+ - 2x100GE (QSFP28 LR4).
	3. Включить возможность автоматического переключения лямбды через разные системы передачиDWDM.
	4. Комплект поставки на сайт в г. Бишкек и в г. Ош должен содержать:
		+ Не менее одного шасси с платами управления и двумя модулями питания DC 48V.
		+ Плата/модуль оптического защитного переключения.
		+ Шасси/плата/модуль/ линейного уровня 200G с оптическим модулем CFP2 и клиентскими модулями QSFP28.
		+ По одному широкополосному оптическому усилителю и бустеру диапазона C.
	5. Подтвердить работоспособность при показателе существующей лямбды PM FEC\_BEF\_CORER\_FLOAT 1.500e-03(Q=9.45dB) при SDFEC2,QPSK-100G.
	6. Полностью укомплектовать всеми необходимыми инсталляционными материалами, оптическими модулями и полным комплектом необходимого программного обеспечения и лицензий.
 |
| 1. **Установка оборудования на линию Site A – Site B с организации линейной защиты.**
 | * 1. Необходимо предоставить решение организации 100G с возможностью оперативного расширения до 200G в новой линии DWDM.
		+ - Линейный интерфейс со скоростью до 200G включительно.
			- Разъемы Duplex LC;
	2. Клиентский интерфейс:
		+ - 100GE (QSFP28 LR4).
	3. Организация автоматического защитного переключения линии через резервную ВОЛС.
	4. Комплект поставки на каждый сайт должен содержать:
* Не менее одного шасси с платами управления и двумя модулями питания DC 48V.
* Оптический мультиплексор/демультиплексор не менее 16 каналов C-Band, с шагом 100 GHz (192.1 – 193.6 THz).
* Плата/модуль оптического защитного переключения.
* Шасси/плата/модули/ линейного уровня не менее 100G с возможностью оперативного расширения до 200G рассчитанными на работу с клиентскими модулями QSFP28.
* Не менее двух широкополосных оптических усилителей/бустеров.
	1. Схема организации связи:

* 1. Полностью укомплектовать необходимыми инсталляционными материалами, оптическими модулями и полным комплектом необходимого программного обеспечения и лицензий.
	2. Расширение клиентской и линейной части до 2x100Gbit/s, не должно ограничиваться лицензиями и программными запретами.

Дополнительно расширение до 200Gbit/s, должно происходить установкой дополнительных оптических модулей без замены транспондеров, приобретения лицензий и какого-либо программного обеспечения. |
| 1. **Установка оборудования на линию Site 5100-Site 5999 с организации линейной защиты.**
 | * 1. Необходимо предоставить решение организации 200G в новой линии DWDM.
		+ Линейные интерфейсы со скоростью до 200G включительно на участке 5100-5987-5999.
		+ Разъем Duplex LC;
	2. Клиентские интерфейсы:
		+ 2x100GE (QSFP28 LR4 ~1310nm) на участке 5100-5987
		+ 100GE (QSFP28 LR4 ~1310nm) на участке 5987-5999
	3. Узлы укомплектовать оптическими мультиплексорами/демультиплексорами содержащими не менее 16-ти каналов (192,1 – 193,6 ТHz) с шагом 100 GHz.
	4. Оборудование на узлах линий 5100-5537, 5537-5987 и 5987–5999 должно обеспечивать автоматическое защитное оптическое переключение между линиями связи (Line 1 и Line 2).
	5. На участке линии 5987-5999 частоты 192,1 и 192,2 THz используются на каждом элементе для ввода/вывода сигналов стороннего оборудования.
	6. Комплект поставки должен содержать необходимое кол-во шасси с платами управления, питания (два модуля DC 48V), усилителей, оптических мультиплексоров/демультиплексоров, модулей оптических защитных переключений, линейных модулей, клиентских модулей QSFP28 для выполнения требований 3.1-3.5.
	7. Схема организации связи:

* 1. Полностью укомплектовать необходимыми инсталляционными материалами, оптическими модулями и полным комплектом необходимого программного обеспечения и лицензий
	2. Расширение клиентской части до 2x100Gbit/s на участке 5987-5999, не должно ограничиваться лицензиями и программными запретами.
	3. Дополнительно расширение до 200Gbit/s, на участке 5987-5999 должно происходить установкой дополнительных оптических модулей без приобретения дополнительного оборудования, лицензий и программного обеспечения.
 |
| 1. **Установка оборудования на линию Site 4199 – Site 4561**
 | * 1. Необходимо предоставить решение организации 100G с возможностью оперативного расширения до 200G в новой линии DWDM.
		+ Линейный интерфейс со скоростью до 200Гбит/с включительно;
		+ Разъем Duplex LC;
	2. Клиентский интерфейс:
		+ - 100GE (QSFP28 LR4 ~1310nm).
	3. Узлы укомплектовать оптическими мультиплексорами/демультиплексорами не менее, чем на 16 оптических каналов (192,1-193,6 THz)
	4. Комплект поставки для каждого сайта должен содержать:
		+ Не менее одного шасси с платами управления и питания (два модуля DC 48V).
		+ Модуля транспондера с линейным оптическим модулем и клиентскими модулями QSFP28.
		+ Не менее двух широкополосных оптических усилителей.
	5. Cхема организации связи:

 * 1. Полностью укомплектовать необходимыми инсталляционными материалами, оптическими модулями и полным комплектом необходимого программного обеспечения и лицензий
	2. Расширение клиентской части до 2x100Gbit/s, не должно ограничиваться лицензиями и программными запретами.
	3. Дополнительное расширение до 200Gbit/s должно происходить установкой дополнительных оптических модулей без приобретения дополнительного оборудования, лицензий и программного обеспечения
 |
| **Значения затуханий на участках ВОЛС указаны на схеме, если не указано, считать 0,28 dB/km.** |

1. **Общие сведения**
	1. Товар должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства) с последней версией ПО.
	2. Предполагаемое техническое решение должно быть совместимым с существующим DWDM оборудованием ЗАО «АльфаТелеком».
	3. Качество и безопасность Комплекта, функциональные характеристики (потребительские свойства) Комплекта должны соответствовать действующим техническим регламентам, стандартам, нормативным требованиям по охране труда и иным требованиям, установленным действующим законодательством и нормативно-технической документацией Кыргызской Республики.
	4. В технических решениях по всем площадкам Продавец должен представить материалы с изображением фасадов Оборудования.
	5. Предлагаемое решение не должно накладывать ограничений на дальнейшее расширение.
2. **Требование к составу поставляемого оборудования**
	1. Для организации ВОЛП должна использоваться аппаратура спектрального уплотнения DWDM. Каждая длина волны обеспечивает передачу информации со скоростью до 200Гбит/с включительно.
	2. Оборудование DWDM должно поддерживать режим оптического ввода/вывода OADM (Optical Add/Drop Multiplexing) не менее 16 длин волн в каждом из направлений приема-передачи (до 2 направлений).
	3. Для организации ВОЛП должны использоваться оптические усилители, обеспечивающие усиление оптического группового сигнала на участке оптического пролета (без преобразования в электрический сигнал) с выравниванием оптической мощности по всему поддерживаемому оптическому спектру.
	4. Поставляемый комплекс программно-технических средств системы обслуживания ВОЛП (NMS) должен соответствовать требованиям **Раздела 4** настоящих Технических требований.
	5. Все доступное в номенклатуре производителя активное оборудование, а также оборудование, которое может использоваться в следующих расширениях, должно быть совместимо с установленной на данном этапе платформой.
3. **Требования к параметрам Оборудования**
	1. Поставляемое Оборудование должно отвечать рекомендациям МСЭ-Т G.661; G.662; G.664; G.671; G.693; G.694.1; G.709(v.3); G.798; G.872; G.873.1; G.874; G.874.1; G.8201; G.8251; M.2401; M.3010, стандартам IEEE 802.3; 802.3z; 802.3ae; 802.3ba.
	2. Оборудование спектрального уплотнения должно обеспечивать возможность образования и наращивания от одного до 40 и более оптических каналов без нарушения передаваемого трафика.
	3. Оборудование DWDM должно обеспечивать выполнение функции автоматического гашения излучателя (APSD) в случаях превышения допустимой оптической мощности передачи или пропадания приемного сигнала.
	4. Оборудование DWDM должно обеспечивать работу с оборудованием различных фирм-производителей. Не ограничивать в возможности использовании в поставляемом оборудовании сторонних производителей модулей CFP2/CFP/QSFP28/SFP+/SFP.
	5. При отказе одного или нескольких оптических каналов оборудования DWDM не должно происходить прерывание остальных каналов (функция Keep Alive).
	6. Расчет бюджета оптической мощности должен быть представлен с учетом величины запаса на кабель в 5 дБ для каждого участка усиления. Для поставляемых транспондеров должны быть представлены основные технические характеристики интерфейса в сторону станции, включая предельные уровни передачи и приема, длину волны и допустимую дисперсию. Везде, где будет требоваться установка аттенюаторов, они должны быть предусмотрены в спецификации.
	7. При использовании технологии DWDM продавец должен представить расчет соотношения сигнал/шум (OSNR), включая формулу вычисления с затуханием ОВК, коэффициентами усиления на каждом усилителе и вносимыми затуханиями активного и пассивного оборудования. Расчет OSNR должен быть для каждого пролета.
	8. Аппаратура DWDM должна иметь модульную структуру из независимых элементов, позволяющих проводить hot-swap замену.
	9. Оборудование DWDM должно осуществлять в автоматическом режиме контроль мощности на выходе в линию (автоконтроль мощности), с учетом изменения числа оптических каналов.
	10. Усилители должны предоставлять механизм корректировки мощности при изменении затухания в кабеле. Механизм корректировки (и его влияние на OSNR) должен быть предоставлен производителем; Усилители должны предоставлять информацию о:
* Входной мощности;
* Выходной мощности;
* Коэффициенте усиления;
* Температуре лазера.
1. **Требования к системе управления**
	1. Система управления Оборудованием DWDM ВОЛП (далее система управления) предпочтительно должна базироваться на принципах TMN в соответствии с Рек. МСЭ-Т М.3010.
	2. Система управления и сетевые элементы DWDM в результате реализации проекта должна функционировать на последней официальной сертифицированной версии программного обеспечения, с полной поддержкой производителя в части модификации программного обеспечения, эксплуатируемого на сети ЗАО «Альфа Телеком». В случае возможности подключения Оборудования к имеющимся у Покупателя СУ NCE и U31, со стороны Продавца, вместо поставки аппаратно-программного комплекса, возможен апгрейд существующих программно-аппаратных комплексов для обеспечения необходимого функционала СУ.
	3. Система управления может быть установлена на выделенный виртуальный сервер Покупателя.
	4. В случае необходимости повышения существующей версии системы управления или установки новой системы управления, новое программное обеспечение должно быть протестировано совместно с представителями покупателя.
	5. СУ должна представлять собой программное обеспечение с графическим интерфейсом. Каждая выполняемая системой управления операция должна сопровождаться визуальной индикацией состояния прогресса происходящего процесса и его завершения.
	6. Подключение компьютера и/или СУ для локального управления оборудованием DWDM должно осуществляться через Ethernet интерфейсы узлов. Управление удалёнными узлами должно обеспечиваться с использованием внешней распределённой сети передачи данных для управления сети, оптических каналов управления DWDM и/или in-band каналов управления DWDM (канал OSC).
	7. Система управления должна обеспечивать графическое представление установленных плат и устройств в полном соответствии с его реальным наполнением, их техническое состояние и индикация цветом их состояния (аварийное в зависимости от важности аварии, безаварийное).
	8. Должно обеспечиваться графическое представление топологии сети с возможностью просмотра конфигурации параметров сетевых элементов DWDM оборудования.
	9. Должна быть реализована возможность сбора инвентаризационной информации о сетевых элементах, подключённых к СУ.
	10. Должна быть обеспечена возможность создания резервной конфигурации базы данных элемента, с использованием расписания для планирования в автоматическом режиме, с возможностью восстановления конфигурации с помощью резервной копии.
	11. Система управления должна выполнять сохранение всех исторических Журналов на сервере, в формате, позволяющем их читать и фильтровать так же как в самой СУ, с дальнейшей конвертацией в одно из приложений Microsoft Office**.**
	12. В процессе эксплуатации должна быть возможность мониторинга следующих параметров оборудования:
* Значение длины волны;
* Оптическая мощность каждой длины волны;
* Соотношение сигнал/шум (OSNR);
* Входная/выходная оптическая мощность;
* Коэффициент ошибок BER;
* Температура лазера.
	1. Должны вестись подробные журналы регистрации показателей качества в режиме реального времени по уровням Ethernet, OTU (FEC) отдельно для 15 минутных и 24 часовых измерений с возможностью сохранения.
	2. Программное обеспечение и лицензии, входящие в состав поставляемого оборудования, не должны иметь ограничение срока службы (бессрочные) с момента поставки;
	3. СУ должна иметь достаточный запас производительности и комплектации для развития/умощнения управляемого объекта без ухудшения производительности не менее 100 сетевых элементов.
	4. Локальное управление оборудованием должно осуществляться через LCT и/или WEB-интерфейс ,CLI(ssh или телнет).
	5. Ответственность за подключение Оборудования к СУ несет Поставщик.
	6. Замена или отсутствие модуля, перезапуск модуля управления либо смена ПО на модуле управления не должны приводить к перерыву трафика.
	7. Все системное и прикладное программное обеспечение системы управления (включая LT) должно поставляться на электронных носителях фирмы Продавца, с полным комплектом технических описаний, сертификатов, лицензий Продавца и -инсталляционных материалов.
	8. Все обновления СУ, ПО оборудования должны быть предоставлены в рамках сервисного контракта технической поддержки и не требовать дополнительных платежей/лицензий.
	9. Производитель должен предоставить все MIB файлы для оборудования.
1. **Требования к сертификации оборудования**

5.1 При поставке оборудования из стран, не входящих в ТС/ЕАЭС, Поставщик должен предоставить сертификат или декларацию о соответствии ЕАЭС на соответствие ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011, выданное на поставляемое оборудование.

1. **Требования по электропитанию**
	1. Поставляемое оборудование должно питаться от источника постоянного тока с заземленным плюсом и напряжением минус 48 В при изменениях напряжения на вводах питания в пределах (38-72,0) В. Оборудование должно комплектоваться двумя независимыми блоками питания.
	2. Поставщиком должны быть предоставлены данные о потребности по электропитанию по каждому типу Оборудования.
2. **Требования к конструкции Оборудования**
	1. Закупаемое оборудование будет размещаться в существующих телекоммуникационных стойках 19”.
	2. Все разъемы должны быть расположены на передней панели. Оборудование не должно требовать доступ сзади при монтаже, подводе кабеля и обслуживании, и последующем доукомплектовании.
3. **Требования к условиям транспортировки, хранения и эксплуатации**
	1. Все оборудование должно иметь заводскую упаковку. Упаковка должна защищать Оборудование от повреждений и обеспечивать его хранение в течении года.
	2. Поставляемое оборудование устанавливается в обслуживаемых станциях, должно бесперебойно работать при следующих условиях:

- - Диапазон рабочих температур: 5 ° C до +40 ° C

- Диапазон температур для кратковременной работы: от 0 °С до 55 °С.

- Колебания относительной влажности от 5% до 90%(без конденсации)

* 1. Оборудование в упакованном виде должно выдерживать транспортирование наземным, водным и воздушным транспортом.
	2. Оборудование в упакованном виде должно выдерживать хранение в течение года в складских неотапливаемых помещениях при температуре от минус 30° C до плюс 40 ° C.
1. **Требования к надежности Оборудования**
	1. Среднее расчетное время наработки на отказ одного тракта, образованного оборудованием DWDM, должно быть не менее 10 лет (допускается резервирование).
	2. Срок службы Оборудования –календарное время от начала эксплуатации Оборудования до момента полной непригодности, т.е. невозможности восстановления основных параметров Оборудования путем его ремонта, должно быть не менее 15 лет.
2. **Запасные части**
	1. Поставщик должен предложить количество запчастей, исходя из требований по надежности Оборудования и с учетом особенностей топологии сети покупателя. Но не менее количества указанного в таблице выше.
	2. Поставщик гарантирует продажу запчастей по всей номенклатуры поставляемого оборудования в течении всего срока службы Оборудования (15 лет).
3. **Техническая поддержка**

 В процессе эксплуатации оборудования Поставщик должен предоставлять техническую поддержку на бесплатной основе в течении 24 месяцев со дня подписания актов о вводе в эксплуатацию, на следующих условиях:

 Оказывать консультирование эксплуатационного персонала и пользователей по вопросам использования программно-технических средств системы;

 В течении всего срока эксплуатации оборудования Поставщик должен предоставлять техническую поддержку на бесплатной основе:

 - Возможность обновления ПО;

 - Возможность установки ранее оговоренных лицензий на новое оборудование, в случае замены вышедшего из строя.

Техническая поддержка должна оказываться на русском и/или английском языке сертифицированным персоналом Сервисной службы Продавца.

1. **Требования к документации**
	1. К поставляемому оборудованию, СУ должна прилагаться вся техническая документация в электронном виде на русском и/или английском языке. Включая, но не ограничивающая: -
* Паспорт на каждый вид Оборудования
* Руководство по монтажу и вводу в эксплуатацию каждого вида Оборудования.
* Руководство по техническому обслуживанию и устранения отказов оборудования с описанием аварийных сигналов.
* Руководство администратора по установке СУ
* Руководство по использованию всех функций, реализованных во всех видах поставляемого оборудования.
* Иные материалы, руководства для настройки оборудования, СУ.
	1. К документации Продавца должен быть приложен полный объем данных аппаратных и программных установок.

Приложение № 3

к договору поставки №\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

*Форма*

**Акт Приема – Передачи Оборудования**

к Договору №\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

г. Бишкек «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

Мы, нижеподписавшиеся от ЗАО «Альфа Телеком», как "Покупатель", в лице Генерального Директора **Куренкеева А.С.** и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, как «Поставщик», в лице Генерального директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_ составили настоящий Акт о том, что "Поставщиком" осуществлена согласованная поставка, в соответствии с подписанным обеими сторонами Договором № \_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

Осуществленная "Поставщиком" поставка на территории Кыргызской Республики соответствует требованиям "Покупателя" и условиям Договора.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.****п/п** | **Наименование** | **код** | **Кол-во** | **Цена за единицу** | **Общая стоимость** |
|  |   |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |

**Поставка принята** **Поставка осуществлена**

Уполномоченный представитель от Покупателя Уполномоченный представитель от Поставщика

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Форма согласована:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Покупатель:****ЗАО «Альфа Телеком»****Генеральный директор****Куренкеев А.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  | **Поставщик:** |

Приложение № 4

к договору поставки №\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

*Форма*

**Акт Приема –Передачи Программного обеспечения и выполненных работ**

к Договору №\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

г. Бишкек «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

Мы, нижеподписавшиеся от ЗАО «Альфа Телеком», как "Покупатель", в лице Генерального Директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_., как «Поставщик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ составили настоящий Акт о том, что "Поставщиком" осуществлена согласованная поставка и интеграция программного обеспечения, настройка оборудования DWDM-OTN в соответствии с подписанным обеими сторонами Договором № \_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

Осуществленная "Поставщиком" поставка и интеграция ПО, настройка оборудования DWDM-OTN на территории Кыргызской Республики соответствует требованиям "Покупателя" и условиям Договора.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.****п/п** | **Наименование** | **код** | **Кол-во** | **Цена за единицу** | **Общая стоимость** |
| **1** |   |  |  |  |  |

**Поставка принята** **Поставка осуществлена**

Уполномоченный представитель от Покупателя Уполномоченный представитель от Поставщика

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Форма согласована:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Покупатель:****ЗАО «Альфа Телеком»****Генеральный директор****Куренкеев А.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |  | **Поставщик:** |