**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**по государственной закупке услуги**

**«Обслуживание ВОЛС»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Требования** |
| 1 | Наименование услуги | Техническое обслуживание сетей и оборудования волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) |
| 2 | Гарантийный срок (в месяцах) |  |
| 3 | Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных | **Техническое обслуживание кабеля ВОЛС** **ОК-48, протяженностью 7460 метров, со следующим маршрутом по г. Астана: -** от ул. Д. Кунаева, 4 (ТОО «Управляющая компания «Қазмедиа орталығы») по улице - пр. Туран - пр. Сарыарка - пр. Богенбай батыра - ул. Желтоксан - ул. Московская 35 (технический центр АО «Қазтелерадио»), осуществляется на всем протяжении эксплуатационного участка, техническим сменным и несменным персоналом территориального участка, состоящим из линейно-кабельной бригады и службой оперативного управления (далее-СОУ).Поставщик услуг должен обеспечить бесперебойную доставку сигнала по линиям связи ВОЛС, круглосуточно, по 31 декабря 2023 года.  Для обеспечения бесперебойной работы Поставщик должен предоставить по наземной линии ВОЛС 2 выделенных одномодовых волокна для резервирования линии ВОЛС ОК-48 от ул. Д. Кунаева, 4 (ТОО «Управляющая компания «Қазмедиа орталығы») до ул. Московская 35 (технический центр АО «Қазтелерадио»), проложенного в кабельной канализации по альтернативному существующему маршруту трассы. Основной кабель и резервные жилы не должны быть проложенными по городу в одной кабельной канализации (кроме точек ввода в здание). Схема прокладки основного кабеля ОК-48 прилагается. Услуга по обслуживанию ВОЛС должна оказываться согласно схеме прокладки кабеля ОК-48.  **Процесс технического обслуживания включает в себя:**  **-**аварийно-восстановительные работы;  -текущий ремонт;  -охранно-предупредительная работа;  -оперативный контроль за техническим состоянием;  -текущее и планово-профилактическое обслуживание;  -проведение планово-профилактических работ по измерению рабочих характеристик оптоволоконных линий (основной и резервной), их анализ и разработка технических мероприятий по повышению надежности их работы;  -ведение производственной документации по обслуживанию;  -участие в качестве свидетеля в судебных разбирательствах с виновниками аварий на оптических линиях связи;  **Оперативное время реагирования линейно-кабельной бригады, при обнаружении отказов и повреждений ВОЛС в данной протяженности эксплуатационного участка:**  - Время реагирования – сбор аварийно-восстановительной бригады с момента повреждения в течение 30 минут в рабочее время, 60 минут вне рабочего времени;  - Восстановление по временной схеме – 2 часа без учета дороги;  - Переход на основной волоконно-оптический кабель (далее-ВОК) происходит после полного восстановления работоспособности ВОК по постоянной схеме, но не более чем 48 часов;  **Оснащенность бригад:**  -аварийно-восстановительные бригады должны быть оснащены современным оборудованием, приборами и инструментами для проведения аварийно-восстановительных работ на волоконно-оптических линий (далее-ВОЛ);  -аварийно-восстановительные бригады должны иметь круглосуточно в распоряжении транспорт, обеспечивающий доставку персонала с оборудование, приборами и инструментами к месту повреждения; -монтаж ВОК должен проводиться в специально оборудованных машинах ЛИОК (Лаборатория исследования оптико-волоконного кабеля), оснащенных необходимым оборудованием, приборами и аварийным запасом волоконно-оптических кабелей, аналогичным по параметрам кабелям обслуживаемых волоконно-оптических линий передач (далее-ВОЛП); -все измерительные приборы должны проходить периодическую поверку в метрологических лабораториях не реже одного раза в год. Измерительные приборы с просроченным сроком проверки не допускаются к работе.  **Охрана труда:**  Персонал Поставщика, осуществляющий техническое обслуживание ВОЛС и аварийно-восстановительные работы, должен соблюдать:  - правила безопасности и охраны труда, в соответствии с законодательством РК;  - правила промышленной безопасности, в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О гражданской защите».  **Ремонт:**  - установка дополнительных указателей трассы; контроль состояния мест пересечений волоконно-оптической линии связи с автодорогами, речными переходами, с различного рода подземными и надземными коммуникациями;  -содержание в исправном состоянии оптических кроссов и полок.  **Осуществление охранно-предупредительной работы, включает в себя:**  - контрольные осмотры трассы кабельной линии, состояния линейно кабельных сооружений и оптических полок с немедленным выездом, при необходимости, на трассу кабельной линии и к месту размещения оптических полок работников для принятия соответствующих мер;  -разработка маршрутов следования вдоль трассы волоконно-оптической линии связи, подъездов и подходов к линейно-кабельным сооружениям;  - постоянный контроль за производством земляных работ вблизи или в охранных зонах волоконно-оптических линий связи;  -контроль за реализацией технических условий при выполнении работ в охранных зонах оптических линий связи.  Контроль состояния станционного оборудования (кроссовых устройств, узлов ввода ВОК в служебно-технические здания, и др.) осуществляется визуально.  **Текущее обслуживание волоконно-оптической линии связи:**  Ведение документации и отчетов и предоставление их Заказчику по требованию.  Текущее обслуживание волоконно-оптической линии связи осуществляется работниками территориального участка. Текущее обслуживание является обязательным и должно выполняться систематически.  **Текущее обслуживание включает следующие услуги:**  - оказание услуг по обеспечению сохранности, работоспособности и живучести линейно-кабельных сооружений при предоставлении услуг предприятиями, организациями и частными лицами, в том числе оказание услуг, связанных с ремонтом и реконструкцией собственной инфраструктуры, в охранной зоне волоконно-оптической линии связи и в служебно-технических зданиях с оптическими полками;  - обеспечение защиты волоконно-оптической линии связи в местах устройства переходов, вводов в здания, а также в других случаях;  -обслуживание и текущее содержание специальных машин и механизмов, инструментов и приспособлений, сварочно-измерительного оборудования и т.п.;  -содержание в исправном состоянии инвентаря, временных вставок, аварийного запаса кабеля, материалов;  -внесение изменений в производственную документацию после окончания ремонтных и аварийно-восстановительных услуг.  **Планово-профилактическое обслуживание:**  Планово-профилактическое обслуживание:  - проверку состояния оптических волокон;  - проверку состояния оптических кроссов и полок.  Планово-профилактическое обслуживание линейно кабельных сооружений и оптических полок осуществляется согласно утвержденному графику планово-профилактических работ (далее-ППР).  Планово-профилактическое обслуживание выполняется эксплуатационным штатом территориального участка.  Планово-профилактическое обслуживание волоконно-оптической линии связи включают в себя регламентные работы по техническому обслуживанию линейно-кабельных сооружений.  Планово-профилактические работы обязательно включают контрольное измерение рабочих параметров основной и резервной волоконно-оптических линий, их анализ. В случае отклонений измеряемых параметров от нормы произвести работу по корректировки.  **Служба оперативного управления сетями связи:**  -иметь единую круглосуточную оперативно-диспетчерскую службу;  -круглосуточный доступ для оповещения к службе СОУ сетями связи в случае повреждений ВОЛС;  -своевременная организация устранения повреждений на волоконно-оптической линии связи;  **Организация услуг по устранению повреждения должна включать в себя:**  Локализация места повреждения оптического кабеля:  - определение поврежденного участка с использованием системы контроля волоконно-оптической линии связи;  - определение с места зоны повреждения участка при помощи оптического рефлектометра или систем автоматического мониторинга волоконно-оптических кабелей. При измерениях оптическим рефлектометром необходимо строго соблюдать правила безопасности и охраны труда и инструкцию по эксплуатации на используемый прибор;  - поиск места повреждения на местности при помощи трассопоисковых приборов;  - обеспечение доступа к месту повреждения, при необходимости откачка воды, очистка колодцев;  - визуальное обнаружение места повреждения оптического кабеля.  - прокладка и монтаж временной оптической кабельной вставки.  - восстановление волоконно-оптической линии связи по постоянной схеме.  **Хранение аварийно-восстановительного запаса и оснащенность линейно-кабельной бригады:**  Хранение временной оптической кабельной вставки (далее- ВОКВ) должно осуществляться в соответствии с требованиями, обеспечивающими сохранность и возможность оперативной погрузки при температуре не ниже +10 градусов по Цельсию.  Условия хранения оптического кабеля для ВОКВ должны обеспечивать их длительную сохранность 6ез изменения оптических и механических характеристик, а также свойств защитных покровов.  Хранение оптического кабеля длиной до 250 м производится на соответствующих барабанах, а ВОКВ до 50 м - в бухтах.  **Ведение документации:**  -предоставлять протокол контрольно-плановых измерений после проведения планово-профилактических работ согласно установленному графику;  -предоставлять доступ ко всей исполнительной и технической документации при проведении Поставщиком контрольно-измерительных процедур после проведения планово-профилактических работ согласно установленному графику. |
| 4 | Условия к потенциальному  поставщику в случае определения его победителем и  заключения с ним договора о  государственных закупках  (указываются при необходимости) (Отклонение  потенциального поставщика за не указание и непредставление  указанных сведений не допускается) | **Поставщик обязан:**  **-** предоставить 2 собственные наземные оптоволоконные линии для резервирования линии ВОЛС ОК-48 в течение 20 календарных дней со дня подписания договора;  **-** предоставить исполнительную и техническую документацию на предоставляемую альтернативную волоконно-оптическую линию связи паспорт кабельной линии связи в течение 20 календарных дней со дня подписания договора. |

Схема прокладки кабеля ОК-48

