



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 363513
способом Запрос ценовых предложений

Лот № (55 Р, 1233112)

Заказчик Товарищество с ограниченной ответственностью "Мунайтелеком"
Организатор Товарищество с ограниченной ответственностью "Мунайтелеком"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	55 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по возведению (строительству) инженерных сетей, Работы по возведению (строительству) инженерных сетей/систем/сооружений/коммуникаций
Дополнительная характеристика	Работа по прокладке волоконно-оптического кабеля на участке ПЛА OSC - КазНИПИ
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, г. Актау
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по 12.2019
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проектирование и строительство линейно-кабельных сооружений волоконно-оптической линии связи:

- 1 Наименование объекта Строительство ВОЛС на участках;
- 2 Заказчик проекта ТОО «Мунайтелеком»
- 3 Основание для проектирования «Развитие телекоммуникационной сети связи Мангистауского филиала на 2019 г.»
- 4 Стадийность проектирования Рабочий проект
- 5 Намечаемые сроки строительства 15.08.2019 г.
- 6 Район, площадка строительства Мангистауская область, г. Актау
- 7 Вид строительства Новое строительство
- 8 Мощность объекта ВОЛС, ориентировочной протяженностью 3 км.
- 9 Сроки выполнения работ до 25 декабря 2019 года.
- 10 Сбор исходных данных:
 - 10.1. Изыскания выполнить по трассе проектируемого участка ВОЛС, выбранной на этапе сбора данных и указанной в «Акте выбора трассы под строительство ВОЛС», утвержденном Заказчиком;
 - 10.2. Выполнить согласования со всеми заинтересованными организациями;
 - 10.3. Оформить отвод земли во временное пользование на время строительства ВОЛС;
 - 10.4. Топографическую съемку для разработки проекта строительства ВОЛС выполнить в городской черте в масштабе 1:500. согласно СНиП 1.02.07-87;
 - 10.5 Пересечения с естественными и искусственными преградами выполнить в масштабе 1:500;
 - 10.6. По результатам изысканий предоставить отчет. Результаты работ оформить в соответствии со СНиП 1.02.07-87.
- 11 Количество экземпляров: 4 экземпляра на бумажном носителе + 1 электронный вариант в редактируемом виде
- 12 Требования к проектно-сметной документации
Произвести работы согласно рабочего проекта по строительству ВОЛС в следующем объеме:
 - Общая пояснительная записка;
 - Рабочие чертежи на строительство линейных сооружений;
 - Рабочие чертежи по расположению кроссов и расшивки на них проектируемых кабелей.
 - Спецификации оборудования и материалов (сборник спецификаций оборудования);
 - Сметная документация в объеме объектной и локальной смет;
 - Согласование трассы прокладки ВОЛС со всеми заинтересованными организациями;
 - Разработка проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к проекту «Строительство ВОЛС на участках УС МТК база ОСК – АО КазНИПИ 35мкр 6 здание» и получение заключения от экологических организаций;
 - Получение заключения государственной экспертизы на разработанную проектно-сметную документацию– Проектирование должно осуществляться в соответствии со СНиП РК А.2.2-1-2001, требованиями Инструкции по





проектированию линейно-кабельных сооружений связи, 1998 г., утверждённой Министерством транспорта и Коммуникаций РК, приказ № 47 от 26.02.1998 г., Правилами охраны воздействия на окружающую среду.

- Проектирование должно вестись с соблюдением всех действующих в РК ГОСТ, норм и правил, с применением новейших достижений электронной техники.
- При разработке проекта необходимо принимать технические решения, обеспечивающие экономное расходование материальных ресурсов, снижение материалоемкости, трудовых затрат, оптимальные условия эксплуатации линий связи.
- При выборе трассы в существующей телефонной канализации необходимо учитывать ее состояние и геометрию. т.е. избегать резких изгибов трассы в горизонтальной и вертикальной плоскости.
- В проекте должны быть соблюдены все требования и нормы по защите кабелей от механических повреждений.
- При проектировании должны выполняться требования экологической безопасности и предусматриваться мероприятия по охране окружающей природной среды.
- Вся документация должна соответствовать принятым стандартам. Должны использоваться стандартизированные символы и термины, рекомендованные МСЭ и МЭК.
- Рабочие чертежи на прокладку кабелей на загородных участках должны быть выполнены в масштабе 1:2000, на городских – в М1:500, профили переходов коммуникаций, оврагов и рек – в М1:500.
- Рабочие чертежи по строительству линейных сооружений выполнять с применением электронных тахеометров. Трассу разбить на ПК (пикеты), представить координаты пикетов в системе координат WGS-84;
- В рабочих чертежах на прокладку кабеля должны быть отражены все элементы привязки трассы, рельеф местности, типы и категории грунтов, способы производства работ, вид механизмов, мероприятия по защите кабеля. Необходимо указать опасные места производства работ, т.е. все пересечения с существующими инженерными коммуникациями, другими наземными и подземными сооружениями, водными преградами, а также производиться дополнительные предупреждающие надписи об осторожности проведения работ в местах пересечений с указанием телефонов эксплуатационных организаций или владельцев коммуникаций или сооружений. Кроме того, должны быть представлены профили пересечений проектируемого кабеля с коммуникациями в соответствии с условиями согласований всех заинтересованных сторон и организаций, способы производства работ по выполнению переходов и меры защиты проектируемого кабеля.
- Рабочие чертежи должны быть разработаны в соответствии с правилами и нормами, обеспечивающими безопасность труда при строительстве и безопасную эксплуатацию проектируемых сооружений.

13 Особые требования к разработке проектной документации:

При выполнении работ учесть требования:

СНиП 2.05.06-85 Магистральные трубопроводы, 1998г.;

Правила охраны магистральных трубопроводов, утв. Министерством нефтяной и газовой промышленности РК 19.09.1994г.;

Предусмотреть рекультивацию земель нарушаемых при строительстве ВОЛС в соответствии с нормами ОВОС;

В сметном расчете учесть эксплуатационный запас в объеме, согласованном с Заказчиком.

Все технические решения должны быть согласованы с Заказчиком на этапе разработки.

14 Основные технические решения:

По линейным сооружениям:

14.1. Тип линии связи – волоконно-оптическая линия передачи.

14.2. Прокладку волоконно-оптического кабеля (ВОК) емкостью 16 оптических волокон (ОВ) с бронепокровом при строительстве линейно-кабельных сооружений (ЛКС) волоконно-оптической линии передачи (ВОЛП) проложить в грунте и по существующей канализации. Глубину прокладки в грунте принять 1,2 м согласно ВСН 116 (Инструкции по проектированию линейно-кабельных сооружений связи, 1998 г., утверждённой Министерством транспорта и Коммуникаций РК, приказ № 47 от 26.02.1998 г.).

14.3. ВОЛПС должны соединить участок АО КазНИПИ 35м 35мкр 6 здание – УС МТК база ОСК – ТОО Мунайтелеком 8мкр 41 здание».

14.4. После проведения изыскательских работ и обследования трассы прокладки ВОК до выполнения рабочего проекта предоставить ситуационный план и акт выбора трассы с обоснованием предлагаемого варианта прокладки для согласования его с Заказчиком.

14.5. Речные переходы и все пересечения (включая, но не ограничиваясь пересечениями существующих подземных и наземных коммуникаций и инженерных сооружений, каналов, авто и железных дорог, существующих линий связи и энергоснабжения) осуществляются в соответствии с СНиП 2.05.06-85 и ВСН 116-93.

14.6. При прокладке кабеля применять прокладку диэлектрической предупредительной ленты красного или желтого цвета, имеющую предупредительную надпись. Предусмотреть установку колодцев или оптических камер типа К-ТКП (имеющих водонепроницаемый колпак для установки кабельной муфты) для размещения кабельных муфт. Над кабельными муфтами предусмотреть установку специальных сигнальных маркеров.

14.7. Предусмотреть установку замерных столбиков согласно правилам строительства ВСН 116-93 и другой нормативно-технической документации, действующей в Республике Казахстан.

14.8. Предусмотреть ввод/вывод проектируемого оптического кабеля из/в посещения отдельно с вводами кабелей электроснабжения. Ввод кабеля в здание осуществлять через блоки ввода в подвальное помещение или через калено вывода на стену здания (металлической трубой диаметром не менее 50 мм., высотой не менее 3 м.). Ввод кабеля через телефонные шкафы недопустимы.

14.9. Размещение оптического креста осуществить в телекоммуникационных шкафах 19" 19U, 42U.

14.10. Открытую прокладку кабеля по помещениям зданий осуществлять в пожаробезопасном гофро-рукаве (подтвердить сертификатом пожарной безопасности).

14.11. При прокладке по стенам подвала, чердака, по крышам зданий ВОК должен быть защищен от механических повреждений металлоукавом или стальными трубами.





- 14.12. Размещение муфт и отдельных запасов кабеля в телефонных колодцах – на отдельных консолях под потолком колодца.
- 14.13. Применяемое при строительстве оборудование и материалы должны быть согласованы с Заказчиком и соответствовать требованиям ГОСТ или заводских технических условий, утвержденными в установленном порядке, и иметь сертификат соответствия РК.
- 14.14. Строительство ЛКС ВОЛП выполнять только на основании утвержденного рабочего проекта (согласованного с Заказчиком и всеми заинтересованными организациями и получившего положительное заключение государственной и экологической экспертизы).
- 15 Требования к используемому кабелю:
Тип кабеля – волоконно-оптический, модульной конструкции без металлических элементов. Конструкцию согласовать с Заказчиком при составлении спецификации и размещении заказа на его изготовление.
- 16 Требования к оптическому волокну кабеля: G.652
- 17 Технологический запас ВОК Не более 10%-15%
- 18 Требования на линию ВОЛС:
- 18.1. Километрическое затухание для длины волны 1,31 мкм – не более 0,36 дБ/км.
- 18.2. Километрическое затухание для длины волны 1,55 мкм – не более 0,22 дБ/км.
- 18.3. Затухание на сварках для длины волны 1,31 мкм: 100% неразъемных соединений в одном направлении должно иметь значения затухания $\leq 0,2$ дБ, среднее значение затухания должно составлять $\leq 0,1$ дБ.
- 18.4. Затухание на сварках для длины волны 1,55 мкм: 100% неразъемных соединений в одном направлении должно иметь значения затухания $\leq 0,1$ дБ, среднее значение затухания должно составлять $\leq 0,05$ дБ.
- 19 Требования к оконечному оборудованию: Тип оптических кроссов – стоечные, FIST GPS2 на 48, 32, 16, 8, 4 FC/UPC SMF порта.
- 20 Требования к муфтам
- 20.1. Марка – FOSC-400B4-S24-2-NGN.
- 20.2. Тип используемых гильз для защиты сварок – термоусаживаемые КДЗС (45мм.).
- 20.3. Число кассет – при необходимости доукомплектовать кассетой для размещения подключаемых волокон.
- 21 Требования по предоставлению исполнительной документации:
- 21.1. Исполнительную документацию выполнить в утвержденном Заказчиком объеме.
- 21.2. Предоставить рефлектометрические измерения по каждому волокну на длинах волн 1,31 мкм и 1,55 мкм в электронном виде (в цифровом формате *.sog или *.trs) в двух направлениях и протоколы тестерных измерений на тех же длинах волн.
- 21.3. Рефлектометрические измерения проводить с использованием паспортного показателя преломления. В случае, если установочные параметры прибора при измерениях всего элементарного кабельного участка не позволяют оценить (проанализировать) вводные муфты, то необходимо представить дополнительные измерения только вводных муфт.
- 21.4. Предоставить привязки на местности места расположения запасов муфт в К-ТКП и в телефонных колодцах.
- 21.5. Исполнительную схему фиксации трассы выполнить в масштабе рабочих чертежей. На ней дополнительно указать места расположения кабеля, запасов, муфт в К-ТКП и в телефонных колодцах
- 21.6. Представить справки (акты) о выполнении технических условий и отметки собственников зданий об отсутствии претензий к работам по прокладке ВОК по помещениям.
- 21.7. При выполнении скрытых работ вызывать представителей Заказчика и всех заинтересованных сторон (при выполнении пересечения с коммуникациями) для их освидетельствования.
- На все скрытые работы представить акты, подтверждающие качество их выполнения, подписанные заинтересованными сторонами.
- 22 Квалификационные требования к потенциальным поставщикам:
- 22.1 Поставщик на выполнение данных работ должен иметь в составе заявки Государственную лицензию 1 или 2 категории на строительно-монтажные работы согласно Технической спецификации, а также иметь в штате не менее одного аттестованного инженерно-технического работника, имеющего соответствующий аттестат по профилю работ входящих в состав запрашиваемого подвида лицензируемого вида деятельности и работающего на постоянной основе у заявителя по одной из следующих специализаций: главный инженер, начальник производственно-технического отдела, начальник участка, производитель работ, мастер.
- 22.2 Поставщик на выполнение данных работ должен иметь Сертификаты в области строительства линейной части волоконно-оптических линий связи:
- а) Волоконно-оптические сети и системы связи;
- б) Метод сращивания оптических волокон с помощью сварки и с помощью механических соединителей;
- в) Измерения в процессе строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи;
- 22.3 Потенциальный поставщик на выполнение данных работ должен иметь квалифицированный инженерно-технический и рабочий персонал. Инженерно-технический и рабочий персонал (с квалификацией не ниже 4 разряда) должны иметь опыт работы не менее 3-х лет в области соответствующей предмету закупок, с приложением в составе тендерной заявки перечня работников с указанием должности, с обязательным приложением на каждого работника копий документов о профессиональном образовании и сертификаты, стаже работы (трудовая книжка или послужной список).
- Согласно объемов трудозатрат выполняемых работ перечень должен включать:
- инженерно-технический персонал организации:
- начальник участка – 1 чел.;
 - производитель работ – 1 чел.;
 - ведущий инженер ВОЛС – 1 чел.;





- инженер измеритель – 1;
- инженер по технике безопасности – 1 чел.;
- рабочий персонал в количестве не менее – 7 чел., в том числе:
- кабельщик-спайщик – 2 человека;
- электромонтеры – 2 чел.,
- экскаваторщик – 1 чел.;

22.4 Потенциальный поставщик должен предоставить в составе заявки на каждого работника электронные копии удостоверений о проверке знаний по промышленной безопасности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О гражданской защите».

22.5 В соответствии с Законом РК «Об обязательном страховании работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей», предоставить в составе заявки электронную копию действующего договора обязательного страхования работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей с обязательным указанием даты заключения и срока действия договора.

22.6 В соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 29 июля 2015 года № 633 «Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников» предоставить в составе заявки электронные копии удостоверение по проверке знаний, правил, норм и инструкций по безопасности и охране труда на работников по рабочим профессиям, а также электронную копию сертификата для руководящих работников, прошедших проверку знаний по безопасности и охраны труда.

22.7 В соответствии с приказом министра по ЧС РК от 9 июня 2014 года № 276 предоставить в составе заявки электронные копии квалификационного удостоверения по проверке знаний в области пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума на руководителя, специалистов и работников организации.

22.8 Потенциальный поставщик должен предоставить нотариально засвидетельствованные копии документов, подтверждающие наличие собственной производственной базы с необходимым специальным/строительным оборудованием/машинами в Мангистауской области или нотариально засвидетельствованную копию договора аренды такой базы имеющий силу на 2019-2020 год на территории Мангистауской области для выполнения работ, соответствующей предмету закупок.

22.9 Потенциальный поставщик должен иметь в собственности или в аренде следующие машины, механизмы и спецтехники (но не ограничиваться):

Буровая установка для горизонтального бурения для устройства переходов – 1 ед.;

Бульдозер экскаватор(ширина ковша 40см и 80см – 1 ед

Бульдозер грунторез бар.

Бульдозер гидромолотом.

Транспорт для перевозки персонала – 1 ед.

Транспорт с манипулятором до 8т для перевозки кабеля и материалов – 1 ед

Предоставить в составе заявки на участие в тендере перечень вышеуказанных машин, механизмов и спецтехники, а также электронную копию технических паспортов, в случай аренды, помимо технических паспортов предоставить копию договора аренды, имеющего силу на 2019 год. Необходимо также предоставить электронные нотариально засвидетельствованные копии технического осмотра.

22.10 В случае, если количество персонала в составе заявки (ИТР и рабочие) не будет соответствовать указанному объему трудозатрат, то потенциальный поставщик признается несоответствующим требованиям тендерной документации.

23. Место выполнения работ Мангистауская область, г. Актау.

24. Наименование работ и затрат:

Наименование работ/еденица измерения/количество:

Разбивка трассы ВОЛС м 3000

Нарезка траншей в грунте 3 группы шириной 100мм и глубиной 1200мм баровой грунторезной машиной. м 3000

Устройство трубопровода ПЭТ 40 в траншее. м 3000

Устройство подземных скрытых переходов под автодорогами методом горизонтального бурения (прокол) длиной 20м. переход 3

Устройство футляров из трубопроводов ПЭТ-63 под автодорогой. м 60

Укладка трубопроводов ПЭТ-40 в футляр из трубы ПЭТ-63. м 60

Задувка ВОК-16 в трубопровод ПЭТ-40. м

Прокладка сигнальной ленты м 3000

Установка маркерov шт. 0

Монтаж оптической муфты шт. 1

Установка камеры оптического доступа (КОД). шт. 1

Установка сигнальных столбиков шт. 15

Входное измерение волокон ВОК м 3000

Измерение волокон после прокладки и монтажа муфт м 3000

Обратная засыпка вручную траншей. м3 12

Обратная засыпка траншей механизированным способом м3 3000

Устройство обвалования. м3 3000

Перевозка материалов к месту производства работ т/км 8/50

25 Гарантийный срок нормальной эксплуатации объекта, и входящих в него инженерных систем, оборудования, материалов и работ (услуг) устанавливается не менее 24 (двадцать четыре) месяцев с даты подписания сторонами акта о приемке.

Подписал

Дата подписания

КушEROVA Асел Орысбаевна

29.11.2019

