«Ақтөбе қаласы 41 разъезд ауданының өнеркәсіптік аймағында Ethernet жүйесін енгізу»
жұмыс жобасы бойынша

04.04.2018 ж. № ЭСП-0094/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Транстелеком» АҚ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
АФ АО "НЦ "Курылысконсалтинг",
Астана қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0094/18 от 04.04.2018 г.

по рабочему проекту
«Внедрение сети Ethernet в промышленной зоне района 41 разъезда города Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
АО "Транстелеком",
г.Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АФ АО "НЦ "Курылысконсалтинг",
г.Астана

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Внедрение сети Ethernet в промышленной зоне района 41 разъезда города Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №153/18 от 13.03.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и АО "Транстелеком".

2.ЗАКАЗЧИК: АО "Транстелеком", город Актобе.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: АФ АО "НЦ "Курылысконсалтинг", государственная лицензия ГСЛ №15002830 от 06.02.2015 года, выданная ГУ "Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами", категория лицензии - I.

ГИП – Кокаманов Е.Е. (приказ №52-П от 22.08.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное АО "Транстелеком" от 28.08.2017 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 02-036-154-2598;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 02-036-154-2599;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 02-036-150-1190;

архитектурно-планировочное задание №860 от 25.12.2017 года, утвержденное главным архитектором города;

архитектурно-планировочное задание №861 от 25.12.2017 года, утвержденное главным архитектором города;

архитектурно-планировочное задание №862 от 25.12.2017 года, утвержденное главным архитектором города;

эскизный проект, согласованный с главного архитектором города от 25.12.2017 года;

постановление №4622 от 23.08.2017 года «О предоставлении ОА «Транстелеком» права временного возмездного землепользования на земельные участки»;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Инжгеосистем» в феврале 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инжгеосистем» в январе 2017 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Альбом с рабочими чертежами марки НСС.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ИП «Биосфера».

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение сетью Ethernet в промышленной зоне района 41 разъезда города Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: город Актобе.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон –IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Инжгеосистем» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Повсеместно на площадке присутствует слой насыпного грунта мощностью 0,5 м. Объемный вес -1,70 г/см^3.

ИГЭ-№1 - вскрыт повсеместно под насыпным грунтом в интервалах глубин 0,5-1,5-3,0 м. Представлен суглинком легким, песчанистым, твердым, коричневым. Мощность до 3,0 м.

ИГЭ-№2 - песок мелкий, маловлажный, желтый, с прослоями супеси. Залегает с 1,6 -1,7 м до 3,0 м. Мощность 1,6 м. Угол откоса: в естественном состоянии - 230, в водонасыщенном - 190. В скважине №7 песок мелкий залегает с глубины 0,0-до 3,0 м.

Коррозионная активность грунтов:

- к углеродистой стали: «высокая»;
- к алюминиевым оболочкам кабеля – «высокая»;
- к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,9 %. Тип засоления сульфатный, хлоридно-сульфатный. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (до 3620 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85. Слабоагрессивные к бетону на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 890 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды во время проведения изысканий по оси ВОЛС скважинами не вскрыты до глубины 3,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети связи

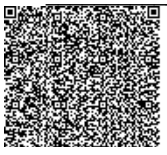
По заданию проектом "Внедрение сети Ethernet в промышленной зоне района 41 разъезда" предусматривается:

1. Прокладка кабеля ВОЛС в грунте в полиэтиленовой трубе d-40 мм от существующего кабельного канализационного сооружения АО "Транстелеком" (база МТС) до территории ТОО "Южпромснаб" с установкой кабельныз смотровых устройств типа ККС-1.

2. Прокладка кабеля ВОЛС в полиэтиленовой трубе d-40 мм по забору территории ТОО "Южпромснаб".

3. Установка опор связи от территории ТОО "Южпромснаб" до территории ТОО "Муканов и К" ("МБ- Транс").

4. Прокладка кабеля ВОЛС в грунте в полиэтиленовой трубе d-40 мм от территории ТОО "Муканов и К" с установкой кабельных смотровых устройств типа ККС-1



до пересечения с автодорогой в районе АЮИ.

5. Установка опор связи от АТС (база МТС) до здания ТОО "Актобе Кунарлык"; офиса ТОО "Максимус".

6. Установка опор связи от технологического контейнера, установленного на ст. Актюбинск-2 до ТОО "Дел Дал"; территории "Таможня".

Существующая телефонная канализация в г.Актобе построена из полиэтиленовых труб диметром 110 мм, с использованием типовых железобетонных колодцев. Телефонная канализация находится в удовлетворительном состоянии.

В телефонной канализации проложены кабели связи марки ТПП. ТППэпЗ различной ёмкости, а также волоконно-оптические кабеля с различным количеством волокон.

Часть колодцев существующей телефонной канализации затоплены дождевыми и талыми водами из-за рельефа местности, а также утечек в сетях водопровода и теплосети.

В данном проекте предусматривается:

Подземная прокладка кабеля ВОЛС

Выбран кабель оптический с броней из гофрированной стальной ленты, марки КС-ОКЛ, емкостью 36, 24, 16, 8, 4 волокон. Кабель ВОЛС прокладывается в полиэтиленовой трубе на глубине 1,2 метра, в земляной траншее шириной 0,3 м, механизированным способом. На всем протяжении трассы кабеля ВОЛС прокладывается сигнальная лента "Осторожно кабель", на глубине 0,6 м поверх п/э трубы.

При пересечении кабеля ВОЛС с автодорогой и другими инженерными коммуникациями дополнительно прокладывается в а/ц трубе или заглубляется до 3-х м.

Смотровые устройства типа ККС-1 установлены в местах разветвления кабеля, для размещения оптических муфт и технологического запаса кабеля. Установлено восемь ККС-1. На углу поворота трассы (ККС №6) устанавливается замерный столбик. Также устанавливаются указатели прохождения трассы по лесопосадке (информационные знаки).

Стальная броня кабеля заземляется, т.е. при вводе в здание заземлена в одной точке в оконечном устройстве.

Внутри здания или контейнера кабель ВОЛС заводится на оптические кроссы, также обеспечена герметичность ввода оптического кабеля

ВЛ - связи

Проектом предусматривается строительство воздушной линии связи ВОЛС.

Территория прохождения трассы ВЛ связи ВОЛС относится к 3 району по гололеду и 3 району ветровых нагрузок.

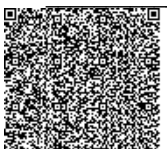
Опоры приняты деревянные на железобетонных приставках по типовой серии 3.407 - 85 "Унифицированные деревянные опоры воздушных линий передач напряжением 0,4; 6-10 и 20кВ". Для прокладки по опорам принят кабель оптический подвесной с вынесенным силовым элементом. Тип кабеля КС-ОКТ, емкостью 24, 16, 8, 4 волокон.

При переходах через автодороги и железнодорожное полотно использованы железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-136.

Закрепление опор в грунте произвести согласно серии 4.407-253.

Заземление опор выполнить согласно типовой серии 5.407-150.

Ввод в здание кабеля ОКТ выполняется воздушным путем на крышу или стену, с прокладкой кабеля открытым способом по стене, заводится на оптические кроссы, также должна быть обеспечена герметичность ввода оптического кабеля.



6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций. Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Заявление об экологических последствиях» к рабочему проекту выполнен ИП «Биосфера».

Проект разработан в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую.

Общий объем образования отходов при строительстве составит 0,25 тонн, огарки сварочных электродов – 0,009 тонн, тара из-под ЛКМ - 0,0000145 т/год. По мере накопления отходы вывозятся в спец. организацией согласно договорам.

Воздействие на окружающую среду носит локальный характер носит локальный характер. Изменения в окружающей среде не произойдут.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

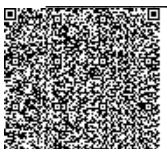
Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 4,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015" (версия 18.1.1 от 24.01.2018 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.



При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-¬2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

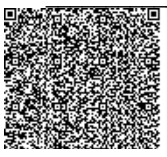
В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация



1. Пересчитана смета в текущих ценах 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Внедрение сети Ethernet в промышленной зоне района 41 разъезда города Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

протяженность ВЛ связи	3,350 км;
подземная прокладка кабелей связи	3,430 км;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2018 года	33,727 млн. тенге;
в том числе СМР	24,561 млн. тенге;
прочие затраты	6,166 млн. тенге;
продолжительность строительства	4,0 мес.

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО "Транстелеком" в соответствии с условиями договора №153/18 от 13.03.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласы 41 разъезд ауданының өнеркәсіптік аймағында Ethernet жүйесін енгізу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ВЛ байланыс жалпы ұзындығы	3,350 км;
жерасты байланыс кабельдерін төсеу	3,430 км;
2018 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	33,727 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	27,561 млн.теңге;
өзге шығындар	6,166 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	4,0 ай.

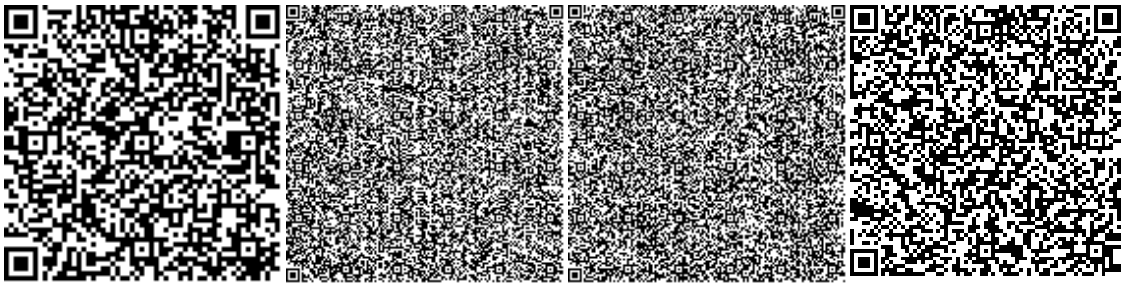
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.03.2018 жылғы №153/18 шарттың талаптарына сәйкес "Транстелеком" АҚ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

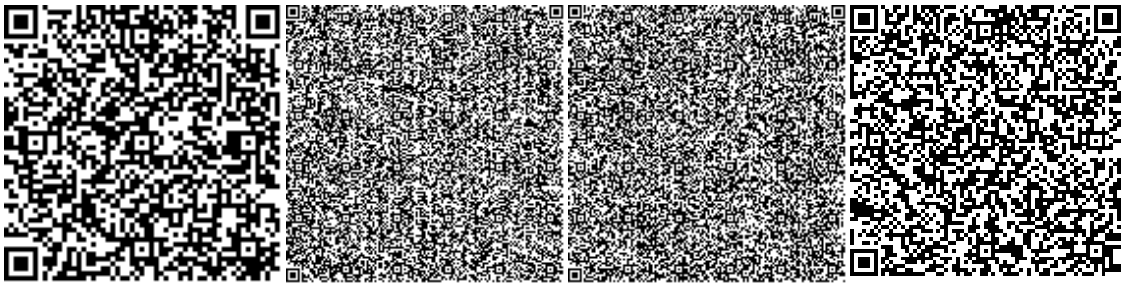
Сеитова А.С.

Директор



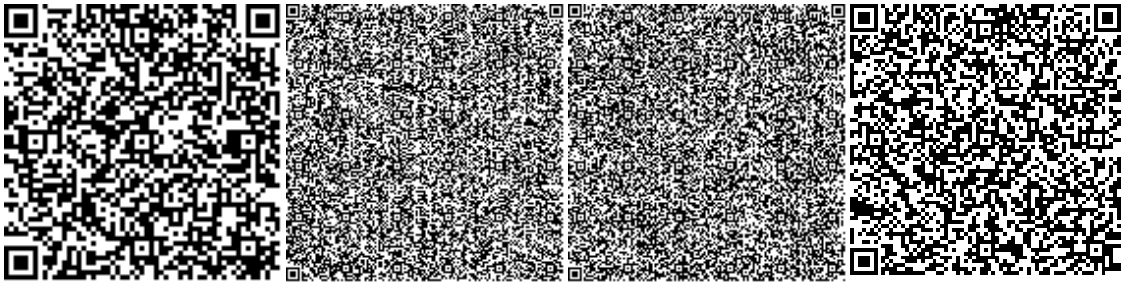
Тюлебаева П.А.

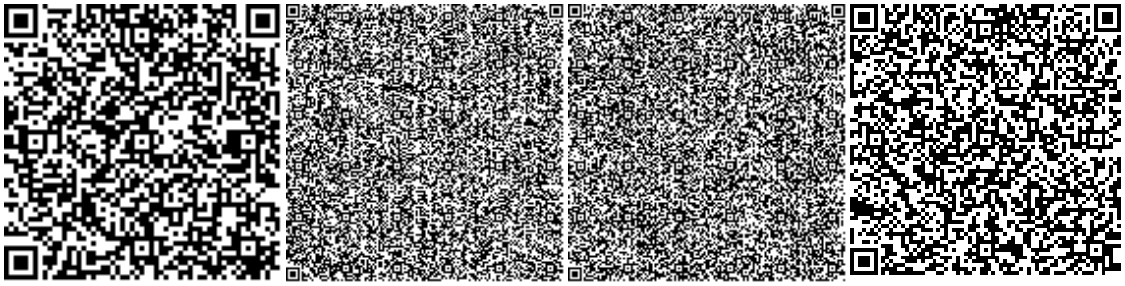
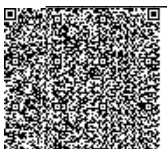
Эксперт



Тулегенов Е.Б.

Эксперт



Садыков А.З.

Эксперт