«Ақтөбе қаласында балаларды оқытатын жылдық лагерьге арналған оқу корпусының құрылысы инженерлік желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

02.07.2018 ж. № ЭСП-0180/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының
құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақ жол - II» ЖШС,
Астана қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0180/18 от 02.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей учебного корпуса для круглогодичного лагеря с обучением детей в городе Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Актобе»,
г. Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ақжол - II»,
г. Астана

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей учебного корпуса для круглогодичного лагеря с обучением детей в городе Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №62 от 5.06.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ГУ «Отдел строительства города Актобе».

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Актобе», город Актобе.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ақ жол - II», государственная лицензия ГСЛ №15007668 от 24.04.2015 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны", категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Актобе» от 24.10.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №555 от 08.03.2017 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актобе от 08.03.2017 года;

постановление №337 от 03.02.2017 года акима города Актобе «О предоставлении государственному учреждению «Отдел строительство города Актобе» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки»;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Макетстрой» в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Макетстрой» в феврале 2018 года.

технические условия:

на электроснабжение №07-07/ЖКХ-2405 от 15.02.2018 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

на подключение к городским сетям водопровода и канализации №225 от 11.07.2017 года, выданное АО «Акбулак»;

на газоснабжение №1-30-441/1 от 09.06.2017 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

- пояснительная записка;
- графические материалы-рабочие чертежи марки НВК, ГСН, ГСВ, ЭС;
- проект организации строительства (ПОС);
- раздел «Охрана окружающей среды».
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение инженерными сетями учебного корпуса для круглогодичного лагеря в городе 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, район Кирпичный.

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 отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Макетстрой» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ). Инженерно-геологические условия на площадке строительства жилого дома характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 - насыпной грунт суглинистый с включением строительного мусора до 30 %. Вскрыт с глубины 0,0 м до 0,2-0,4 м. Мощность слоя 0,2-0,4 м. Плотность грунта – 1,85 г/см^3. Плотность сухого грунта 1,76 г/см^3. Природная влажность 5 %.

ИГЭ №2 - суглинки тяжёлые песчанистые, коричневые, твёрдые, известковистые, с частыми прослоями песков средней крупности мощностью до 20 см и линзами глин, мощностью до 10-15 см. Вскрыты с глубины 0,2-0,4 м до 2,2-2,6 м. Мощность слоя 1,9-2,2 м.

ИГЭ №3 - пески гравелистые, желтовато-коричневые, средней плотности, маловлажные, кварцевополевошпатовые. Вскрыты с глубины 2,2-2,6 м до 4,4-5,0 м. Мощность слоя 1,9-2,6 м. Плотность грунта 1,65 г/см^3. Плотность сухого грунта 1,58 г/см^3.

Коэффициент пористости 0,657. Коэффициент фильтрации 9,79 м/сут.

ИГЭ № 4 - гравийные грунты серые, маловлажные. Обломки слабоокатанные, в составе осадочные и метаморфические породы. Заполнитель – песок средней крупности, маловлажный, кварцевополевошпатовый. Вскрыты с глубины 4,4 до5,0 м. Мощность слоя 0,6 м. Плотность грунта 1,75 г/см^3.

Коррозийная активность грунтов:

к углеродистой стали – высокая;

к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая;

к свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 2,0 м:

а) по содержанию сульфатов (350 мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетона марки по водонепроницаемости W4 по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76;

б) по содержанию хлоридов (258 мг/кг) грунты до глубины 2,0 м неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-76 и ГОСТ 22266-76.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 2,0 м по содержанию легко и среднерастворимых солей (0,204 %) незасоленные.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 8,87 м^3/сут;

Расчетные расходы стоков: 8,87 м^3/сут.

Расчетный расход воды на пожаротушение: 10л/с.

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- бытовой канализации;

Требуемый напор 14,0 м. Гарантийный напор – 18 м.

Проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение от существующих городских сетей водопровода диаметром 110 мм. Точка врезки

проектируемый водопроводные колодцы ВК2 диаметром 1500 мм. Схема хозяйственно питьевого водопровода - кольцевая и тупиковая.

Хозяйственно-питьевой водопровод проложен полиэтиленовыми трубами диаметром 110х5,3 мм, 90х4,3 мм SDR21 по СТ РК ИСО 4427-2004 на глубину 2,5 метра с уклоном не менее 0.002. Протяженность трубопровода 2596,1 м.

На основании ТР «Общие требования пожарной безопасности» (приказ №439 от 23.06.2017 года) расход воды на наружное пожаротушение принят 10л/сек. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Расчетное время наружного пожаротушения три часа.

Проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемого пожарного гидранта ПГ1, находящихся на расстоянии менее 200 м от проектируемого здания. Гидрант расположен на проектируемой кольцевой сети водопровода диаметром 110 мм. Гидрант установлен не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги.

Высота пожарного гидранта принят из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для указания местоположения пожарных гидрантов установлены на высоте 2,0-2,5 м на здании указательные знаки по СТРК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003.

Сброс бытовых сточных вод здания производится по проектируемой самотечной канализации в проектируемую канализационную насосную станцию. Затем по напорному трубопроводу поступают в существующий колодец КК диаметром 1500 мм. Проектируемые самотечные канализационные сети выполняются полиэтиленовыми гофрированными двухслойными трубами из полипропилена диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность трубопровода 108,2 м.

Проектируемые напорные канализационные сети выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм SDR26 по СТ РК ИСО 4427-2004. Протяженность трубопровода 1873,7 м.

Колодцы приняты по серии 3.900.1-14 выпуск 7 и из полимерного материала. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

Глубина заложения труб в зависимости от рельефа местности и направления уклона принята 1,8-2,35 м.

Канализационная насосная станция

Сточная вода по подводящему к корпусу насосной станции трубопроводу попадает в камеру станции. По средствам поплавковых датчиков происходит попеременное включение насосов SSLV.80.80.110.2.51D.C №98624700 (1 рабочий 1 резервный; Q=8,68 м^3/ч, Н=41,49 м) или включение-выключение одного насоса. Сточная вода насосами перекачивается под напором за пределы насосной станции.

Станция, в форме цилиндра, выполнена на основе емкости согласно ТУ 4859-004-60245305-2009 из пластика или металла, в которой размещаются насосное и вспомогательное оборудование - погружные насосы, внутренние трубопроводы, арматура, соединительные патрубки, и комплектуется щитом управления и автоматикой. Срок службы рабочей эксплуатации пластиковой емкости КНС не менее 50 лет. Оборудование имеет гигиенические сертификаты. КНС выпускаются, готовыми к непосредственной установке в систему канализации.

Электроснабжение

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Расчетная мощность – 88,30кВт;

Коэффициент мощности φ – 0,95.

Расчетный ток – 141,39А;

Протяженность ВЛ-10кВ – 1688,0 м;

Протяженность КЛ-10кВ – 119,0 м;

Протяженность КЛ-0,4кВ – 27,0 м.

Воздушная линия 10кВ

Опоры приняты железобетонные на базе стоек СВ105. Провод принят АС-50 в соответствии с номиналами напряжения электрической сети.

Стрела провисания провода выбрана по нормам климатических условий и "розы" ветров района, соответствующего разряду (III).

Магистральная линия выполнена проводом марки АС-50. Расчетные пролеты составляют 50 м для населенной местности.

Выбор марки и сечений изолированных самонесущих проводов произведен по минимуму приведенных затрат с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения. В местах пересечения ВЛИ с автодорогами с обеих сторон ВЛИ на дороге устанавливаются дорожные знаки с указанием допустимой высоты движущегося транспорта с грузом.

Подземные части (фундамент) опор защищены покрытием, а именно мастикой БЛК толщиной 2,4 мм до 0,5 м от уровня земли.

Переходы через существующие инженерные сооружения выполнены согласно ПУЭ с соблюдением габаритов пересечения согласно 5-му выпуску серии 3.407.1-143. Выбор марки и сечений изолированных самонесущих проводов произведен по минимуму приведенных затрат с последующей проверкой на потерю напряжения, исходя из нормированных отклонений напряжения. В местах пересечения ВЛИ и ВЛЗ с автодорогами с обеих сторон ВЛИ на дороге устанавливаются дорожные знаки с указанием допустимой высоты движущегося транспорта с грузом.

Заземление опор ВЛЗ-10кВ

Для заземления опор в железобетонных стойках марки СВ предусмотрены нижний, диаметром 10 мм и длиной 2370 мм, и верхний, диаметром 6 мм и длиной 370 мм, заземляющие проводники, изготовленные из стальных стержней. Верхний и нижний заземляющие проводники приварены к одному из рабочих стержней арматуры стойки. К нижнему заземляющему проводнику приварены дополнительные заземлители в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Газоснабжение наружное

Точка подключения: "Существующий надземный газопровод среднего давления, Рп=3,0 кгс/см^2 Рр=2,0 кгс/см^2". Проектом предусмотрена подземная и надземная прокладка газопровода. Подземный газопровод прокладывается из полиэтиленовых труб ПНД 100х10,0 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 (СТ РК ГОСТ Р 50838-2011) и надземным способом из стальных электросварных прямошовных труб Ø108х4,0 мм, Ø57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Для понижения со среднего давления и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка ГСГО-МВ/25 с регулятором давления РДБК1-50/25.

На врезке установлено отключающее устройство задвижка Ду100 в надземном исполнении.

Переход подземного газопровода Ø110 (в футляре из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR11 Ø160 мм на 2 м в обе стороны) под автодорогами разрабатывается открытым способом.

На вводе в котельную установить отключающее устройство кран шаровой Ду50. Стальные участки узлов неразъемного соединения покрыты изоляцией "весьма усиленного" типа. На выходе из земли газопровод заключен в стальной футляр.

Газоснабжение внутреннее

Точка подключения: "Существующий надземный газопровод среднего давления, Рп=3,0 кгс/см^2 Рр=2,0 кгс/см^2". Проектом предусмотрена подземная и надземная прокладка газопровода. Подземный газопровод прокладывается из полиэтиленовых труб ПНД 100х10,0 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 (СТ РК ГОСТ Р 50838-2011) и надземным

способом из стальных электросварных прямошовных труб Ø108х4,0 мм, Ø57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Для понижения со среднего давления и поддержания его на заданном уровне проектом предусмотрена установка ГСГО-МВ/25 с регулятором давления РДБК1-50/25.

На врезке установлено отключающее устройство задвижку Ду100 в надземном исполнении.

Переход подземного газопровода Ø110 (в футляре из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR11 Ø160 мм на 2 м в обе стороны) под автодорогами разрабатывается открытым способом.

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер или для возможности подключения аппаратуры. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается укладка пластмассовой ленты желтого цвета шириной не менее 0, 2м с несмываемой надписью "Осторожно! ГАЗ!" по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра.

На вводе в котельную установлено отключающее устройство Кран шаровой Ду50.

Стальные участки узлов неразъемного соединения покрыты изоляцией "весьма усиленного" типа. На выходе из земли газопровод заключен в стальной футляр.

Технические показатели

таблица №1

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	2	3	4
	Водопровод и канализация		
1	Труба канализационная гофрированная двухслойная из полипропилена ∅110 ГОСТ Р 54475-2011	м	21,6
2	Труба канализационная гофрированная двухслойная из полипропилена ∅160 ГОСТ Р 54475-2011	м	86,6
3	Трубы полиэтиленовые ∅110х4,2 SDR26	м	1873,7
4	Трубы полиэтиленовые ∅110х5,3 SDR21 СТ РК ИСО 4427-2004	м	2596,1
	Газоснабжение		
5	Труба ПНД ПЭ100 SDR11 Газ ∅110х10,0мм	м	492,0
6	Труба стальная электросварная прямошовная ∅108х4,0	м	3,5
7	Труба стальная электросварная прямошовная ∅57х3,0		2,5
	Электроснабжение		
8	Протяженность ВЛ-10кВ	м	1688,0
9	Протяженность КЛ-10кВ	м	119,0
10	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	27,0

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 «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен ТОО «М-Альянс»**).**

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 0,712306 т. В том числе объем отходов производства – 0,504306 т, объем ТБО – 0,208 т. Отходы при эксплуатации не образуются. 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 5,0 месяцев.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-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 АВС-4 (редакция 2018.2) 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 на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

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 14 ноября 2017 года №249-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-¬2022 годы (протокол от 29 августа 2017 года №34).

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 «Строительство инженерных сетей учебного корпуса для круглогодичного лагеря с обучением детей в городе Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность водопроводных сетей	1,436 км;
общая протяженность канализационных сетей	1,873 км;
общая протяженность сетей газоснабжения	0,492 км;
общая протяженность ВЛ-10кВ	1,688 км;
общая протяженность КЛ-10кВ	0,119 км;
общая протяженность КЛ-0,4кВ	0,027 км;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2018 года	102,342 млн. тенге;
в том числе СМР	56,432 млн. тенге;
оборудование	21,473 млн. тенге;
прочие затраты	24,437 млн. тенге;
продолжительность строительства	5,0 мес.

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Актобе» в соответствии с условиями договора №62 от 5.06.2018 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 қаласында балаларды оқытатын жылдық лагерьге арналған оқу корпусының құрылысы инженерлік желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

су желілерінің жалпы ұзындығы	1,436 км;
кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	1,873 км;
газ желілерінің жалпы ұзындығы	0,492 км;
ВЛ-10кВ жалпы ұзындығы	1,688 км;
КЛ-10кВ жалпы ұзындығы	0,119 км;
КЛ-0,4кВ жалпы ұзындығы	0,027 км;
2018 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	102,342 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	56,432 млн.теңге;
жабдықтар	21,473 млн.теңге;
өзге шығындар	24,437 млн.теңге;

құрылыс ұзақтығы 5,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 5.06.2018 жылғы №62 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі» ММ 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

Камалова Р.И.

Эксперт