««ШҚО Риддер қаласының «Риддер ЖЭО» АҚ-дан болашақ құрылыс салу аудандарына дейін жерүсті құбырын салу» Түзету. ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша
(оң)

02.03.2022 ж. № 06-0053/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Риддер қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Риддер қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Градопроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Риддер қаласының «Риддер ЖЭО» АҚ-дан болашақ құрылыс салу аудандарына дейін жерүсті құбырын салу» Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0053/22 от 02.03.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО» Корректировка.**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера», город Риддер

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Градопроект», город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО» Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО» Корректировка».

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 01-0269 от 17.02.2022 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО».

Дополнительные сведения: ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону выдано положительное заключение по рабочему проекту «Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО» № 06-0239/21 от 06.08.2021 года.

Корректировка рабочего проекта предусмотрена в соответствии с п. 7.8 СН РК 1.02-03-2011, на основании утвержденного заказчиком задания на корректировку проектно-сметной документации от 20.01.2022 года и решения областной бюджетной комиссии от 14.02.2022 года по корректировке ПСД.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Градопроект», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия № 15011030 от 10.06.2015 года на занятие проектной деятельностью по второй категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку от 20.01.2022 года, утвержденное заказчиком;

Приказ № 28-кс от 10.09.2021 года о передаче основных средств с баланса ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддера» на баланс ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера», в т.ч. рабочий проект Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО;

письмо заказчика № 01-21/331 от 02.03.2022 года о финансировании в декабре 2022 года закупа материалов, финансирование СМР не осуществлялось;

протокол № 1/3 от 20.01.2022 года о возможности проведения корректировки рабочего проекта, подписанный комиссией;

письмо заказчика № 01-21-80 от 24.01.2022 года с обоснованием корректировки рабочего проекта;

решение областной бюджетной комиссии от 14.02.2022 года по корректировке ПСД;

письмо № 05-06/414 от 10.02.2022 года Департамента внутреннего государственного аудита по ВКО КВГА МФ РК об отсутствии необходимости в контроле на предмет целевого использования бюджетных средств;

письмо РГП «Госэкспертиза» № 01-04-04/0351 от 02.02.2022 года о целесообразности корректировки рабочего проекта;

сравнительная таблица по проекту, утверждённая заказчиком, согласованная генпроектировщиком;

письмо-заявка заказчика № 01-21-188 от 14.02.2022 года о том, что корректировка предусмотрена в связи с увеличением диаметра с 426 мм до 530 мм;

архитектурно-планировочное задание № KZ68VUA00596375 от 04.02.2022 года на корректировку рабочего проекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер»;

постановление акимата города Риддера № 40 от 21.01.2021 года «Об установлении публичного сервитута сроком на 5 лет на земельные участки площадью 7,0 га;

письмо заказчика № 01-21-323 от 02.03.2022 года об исключении затрат на управление проектом;

письмо заказчика № 01-21/114 от 01.02.2022 года о том, что реализация проекта предусмотрена по бюджетной программе 082 100 015 «Реализация мероприятий в моногородах и регионах в рамках Государственной программы развития регионов до 2025 года»;

письмо заказчика № 01-21-110 от 01.02.2022 года с обоснованием надземной прокладки трубопроводов тепловых сетей;

письмо заказчика № 01-21-111 от 01.02.2022 года, о том, что проектируемая надземная теплотрасса проходит по территории промышленной застройки города Риддер, с конечной точкой врезки, расположенной на границе с жилой застройкой;

письмо заказчика № 01-21-112 от 01.02.2022 года, с информацией о том, что система оперативного дистанционного контроля разрабатывается отдельным проектом;

письмо заказчика № 01-21-113 от 01.02.2022 года о сроках начала строительства – апрель 2022 года;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддер» № 01-21/1368 от 15.07.2021 года об отсутствии деловых пород деревьев в месте прокладки трассы тепловой сети;

письмо РГУ «Риддерское городское Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента СЭС ВКО КСЭК МЗ РК» № 03-09/944 от 15.07.2021 года, об отсутствии скотомогильников, мест захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекции на отведенном участке;

заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «Регион Кап Строй» в 2020 году, государственная лицензия № 18001015 от 22.01.2018 года;

ведомость выполненных и остаточных работ по объекту от 28.02.2022 года, утвержденная заказчиком, согласованная подрядчиком, технадзором и авторским надзором;

акт выполненных работ за декабрь 2021 года, подписанный заказчиком, технадзором и подрядчиком;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

гарантийное письмо заказчика № 01-21-108 от 01.02.2022 года о получении экологических разрешительных документов до начала строительно-монтажных работ.

Технические условия:

технические условия на присоединение к тепловым сетям АО «Риддер ТЭЦ» форма № ТС-7 от 2022 года;

письмо АО «Риддер ТЭЦ» № 515 от 15.07.2021 года с информацией о том, что система горячего водоснабжения в городе Риддер – закрытая, разбор теплоносителя из централизованной системы теплоснабжения потребителями не допускается.

Техническое задание от 2022 года АО «Риддер ТЭЦ» на подключение к сетям электроснабжения задвижек 0,4 кВт и приборов коммерческого учета.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо заказчика № 01-21-115 от 01.02.2022 года о согласовании рабочего проекта;

эскизный проект от 2022 года, согласованный заказчиком и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр Г-1/22):

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Комплект рабочих чертежей: разделы ГП, АС, КЖ, КМ1-КМ4, ТС,

Том 3. Проект организации строительства.

Том 4. Сметная документация.

Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам

Паспорт рабочего проекта.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях.

Расчеты строительных конструкций.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение теплоснабжением перспективных районов застройки города Риддер Восточно-Казахстанской области.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Город Риддер находится в Восточно-Казахстанской области.

Участок под строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер расположен в северо-западной части города, юго-западнее реки Тихая, на свободной от застройки территории, вдоль существующей тепловой магистрали диаметром 500 мм.

Рельеф площадки относительно ровный, со слабовыраженными несколькими холмами, возвышающимися на 0,70-1,0 м над дневной поверхностью, с незначительным уклоном на юго-запад к руслу реки Тихая.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район – I, климатический подрайон – IВ (СП РК 2.04-01-2017*).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 37,3°С (СП РК 2.04-01-2017*).

Снеговая нагрузка –240 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка –77 кгс/м^2.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Регион Кап Строй» в 2020 году, на площадке выделено 2 слоя (инженерно-геологических элемента):

почвенно-растительный слой (не выделен в ИГЭ) – гумусированный суглинок, твердой консистенции, мощностью 0,0 - 0,3-0,5 м;

насыпные грунты (не выделены в ИГЭ) представлены шлаком, смесью суглинка, песка, дресвы, щебня, строительного мусора, реже галькой и гравием с прослоями суглинка, характеризуются как свалки слабоуплотненных различной степени сжимаемости грунтов, мощность слоя – 0,0 – 0,50 м. Расчетное сопротивление R_0 = 80-100 кПа, плотность – 1,40 кгс/см^3;

1 ИГЭ – лессовидные суглинки, просадочные I типа, развитые в интервале от 0,30 – 0,50 м до 3,0 м под почвенно-растительным слоем. Вскрытая мощность – 2,2-3,0 м. Лессовидные суглинки тяжелые, макропористые, тугопластичные, в условиях полного водонасыщения текучепластичные, маловлажные, без включений обломочного материала. Суглинки непучинистые и ненабухающие. Начальное просадочное давление 0,08-0,12 МПа. Прочностные характеристики грунта природной влажности: модуль деформации компрессионный – 27 кгс/см^2, модуль деформации полевой – 83 кгс/см^3, плотность грунта – 1,69 г/см^3, угол внутреннего трения – 16^0, сцепление – 0,18 кгс/см^2; при водонасыщении: модуль деформации компрессионный - 57 кгс/см^2, модуль деформации полевой – 100 кгс/см^3, угол внутреннего трения – 13^0, сцепление – 0,09 кгс/см^2. Расчетное сопротивление грунта R_0 = 1,75 кгс/см^2.

Коррозионная активность грунтов к железу средняя. По содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов суглинки неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

2 ИГЭ – суглинок средний, полутвердой до тугопластичной консистенции, с незначительным включением обломочного материала до 5-10 % по влажности – сухие, в кровле – слабовлажные, просадочные 1 типа. Глинистые грунты вскрыты под лессовидными отложениями с глубины 2,10 м; вскрытая до забоя скважин (Н=3,0 м) мощность слоя суглинка составляет 0,9 м. Отложения простираются на северо-восточной стороне участка изыскания. Начальное просадочное давление 0,08-0,12 МПа. Прочностные характеристики грунта: модуль деформации компрессионный – 25 кгс/см^2, модуль деформации полевой – 83 кгс/см^3, плотность грунта – 1,42 г/см^3, угол внутреннего трения – 21^0, сцепление – 0,21 кгс/см^2. Расчетное сопротивление грунта R_0 = 2,0 кгс/см^2.

Суглинки природной важности практически непучинистые, при полном водонасыщении грунта – слабопучинистые. Грунты слабонабухающие.

Коррозионная активность грунтов к железу средняя. По содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов суглинки неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Подземные воды до глубины проведения изысканий (3,0 м) изыскательскими выработками не вскрыты.

Глубина промерзания грунтов: суглинков – 1,92 м, валунно-гравийно-галечников – 2,46 м.

Сейсмичность района строительства – 7 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненная сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Корректировка предусмотрена с связи с увеличением диаметра тепловой сети.

В разделе Генеральный план представлен сводный план инженерных сетей.

Строительство надземного трубопровода диаметром 530 мм предусмотрено согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком, чертежей разделов

инженерного обеспечения, на топографической съемке, выполненной ТОО «Регион Кап Строй» в 2020 году.

Для строительства надземного трубопровода тепловой сети согласно постановлению Акимата города Риддера за №40 от 21.01.2021 года заказчику предоставлено право временного ограниченного землепользования (публичный сервитут) на земельный участок площадью 7,0 га сроком на 5 лет.

Проектируемый надземный трубопровод предназначен для обеспечения теплоснабжением перспективных районов застройки города Риддер от АО «Риддер ТЭЦ».

Трассировка проектируемой тепловой сети предусмотрена по свободной от застройки территории, вдоль существующей тепловой магистрали диаметром 500 мм. Для размещения и обслуживания запорной арматуры и приборов контроля и учета тепловой энергии на участке тепловой сети между УП1.1 и УП2 расположен павильон №1 (УТ2).

При пересечении надземного трубопровода с автомобильной и железной дорогами предусмотрено проектирование эстакад.

Размещение надземного трубопровода предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке с существующими зданиями, сооружениями, сетями, зелеными насаждениями, в соответствии с нормативными требованиями и с учетом обеспечения возможности их ремонта.

Сводный план инженерных сетей разработан согласно СП РК 3-01-101-2013.

Таблица 6.1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка (публичный сервитут)	га	7,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Павильон № 1 (УТ2)

Корректировка предусмотрена с связи с увеличением диаметра тепловой сети.

Здание павильона №1 (УТ2) - одноэтажное с размерами в осях 5,6х6,0 м. Высота помещения павильона переменная от 3,65 м до 4,6 м.

Здание предназначено для размещения и обслуживания запорной арматуры и приборов контроля и учета тепловой энергии на заданном участке тепловой сети.

Дверь – металлическая по ГОСТ 31173-2003.

Наружное стеновое ограждение – из оцинкованных профилированных листов по ГОСТ 24045-94.

Цоколь – штукатурка из цементно-песчаного раствора М100.

Полы- бетон класса С12/15 с железнением поверхности.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по разделу АС

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	кв.м	39,65
2	Общая площадь	кв.м	35,6
3	Строительный объем	куб.м	177,43

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – II.

Корректировка строительной части предусмотрена в соответствии с заданием на корректировку рабочего проекта, в связи с изменением диаметра тепловой сети внесены следующие изменения;

выполнен перерасчет строительных конструкций в связи с увеличением нагрузки;

увеличены размеры опор и фундаментов под них;

частично фундаменты из блоков УДБ заменены на сборные бетонные блоки ФБС.

Опоры тепловой сети

Прокладка тепловых сетей предусмотрена надземным способом, на низких и высоких опорах.

Отдельно стоящие повышенные и пониженные скользящие опоры запроектированы из металлических двутавров по СТО АСЧМ 20-93, развязанных связями из металлических уголков по ГОСТ 8509-93. Опирание трубопроводов предусмотрено на траверсы из металлических швеллеров по ГОСТ 8240-97. Балки – из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Все заводские соединения – сварные. Монтажные соединения – на высокопрочных болтах, болтах нормальной точности, самонарезающих винтах и монтажной сварке.

Фундаменты под повышенные и пониженные скользящие опоры, неподвижные опоры – столбчатые монолитные железобетонные, из бетона класса С12/15, XF3, XA1, армированные продольной арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016, поперечной класса А400 и А240. В основании фундаментов приняты лессовидные суглинки, просадочные (1 ИГЭ). В проекте предусмотрено устранение просадочных свойств грунта – замена просадочных грунтов на грунтовые подушки из песчано-гравийной смеси толщиной 0,5 м с коэффициентом уплотнения 0,95.

Фундаменты под трубопроводы – из блоков УДБ по серии СК707, с заполнением песчано-гравийной смесью и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Опирание трубопроводов предусмотрено на металлические рамы. В основании фундаментов приняты лессовидные суглинки, просадочные (1ИГЭ). В проекте предусмотрено устранение просадочных свойств грунта – устройство песчано-гравийной подсыпки толщиной 200-300мм с коэффициентом уплотнения 0,95 по уплотненному грунту основания с коэффициентом уплотнения 0,95.

Павильон № 1

Степень огнестойкости – IIIа.

Павильон № 1 – одноэтажное сооружение, с размерами в осях 5,6х6,0 м.

Конструктивная схема – рамно-связевый металлический каркас.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкций обеспечивается в поперечном направлении жесткими рамами, в продольном направлении – системой связей и распорок. Опирание колонн на фундаменты – жесткое, балок покрытия на колонны – шарнирное.

Расчет каркаса выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «SCAD++ v. 21.1.97» на все возможные виды статических нагрузок, температурных, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий. Сечения металлических элементов каркаса павильона в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Колонны – стальные, из широкополочных двутавров по СТО АСЧМ 20-93.

Балки покрытия – из стальных двутавров по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны – из стальных швеллеров по СТО АСЧМ 20-93.

Связи по колоннам – из двойных спаренных прокатных уголков ГОСТ 8509-93.

Фундаменты под каркас павильона – столбчатые монолитные железобетонные, из бетона класса С12/15, XF3, XA1, армированные продольной арматурой класса А400 ГОСТ 34028-2016, поперечной класса А400 и А240. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка, из бетона класса С8/10, толщиной 100 мм.

В основании фундаментов приняты лессовидные суглинки, просадочные (1 ИГЭ). В проекте предусмотрено устранение просадочных свойств грунта – замена просадочных грунтов на грунтовую подушку из местных суглинистых грунтов с коэффициентом уплотнения 0,95.

Наружное стеновое ограждение – из профилированных листов по ГОСТ 24045-94 по металлическим ригелям из квадратных сварных замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003.

Кровельное ограждение – из профилированных листов по ГОСТ 24045-94 по металлических прогонам.

Цоколь – из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, армированный горизонтальными сетками из проволоки марки BpI. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению принято не менее 60 кПа. Цоколь предусмотрено усилить двухсторонними арматурными сетками из проволоки марки BpI в слое цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм.

Отмостка – бетонная (бетон класса С12/15, XF3, XA1), шириной 1,5 м.

Крыльцо, приямок – бетонные, бетон класса С12/15, XF3, XA1.

Площадки обслуживания

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема площадок – металлический рамно-связевый каркас.

Каркас состоит из стальных колонн с жесткими базами, связей по колоннам, балок площадки и балок покрытия (для площадки с навесом), шарнирно закрепленных к колоннам.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкций обеспечивается в поперечном направлении жесткими рамами, в продольном направлении – системой связей и распорок.

Расчет каркаса выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «SCAD++ v. 21.1.9.7» на все возможные виды статических нагрузок, температурных, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий. Сечения металлических элементов площадок обслуживания в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Колонны – стальные, двутаврового сечения по СТО АСЧМ 20-93.

Связи по колоннам – из двойных спаренных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Балочные клетки – из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Настилы – из просечно-вытяжной стали по ТУ 36.26.11-5-89.

Балки покрытия площадки с навесом – из стальных двутавров по СТО АСЧМ 20-93. Прогоны – из стальных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Покрытие – из профилированного листа по ГОСТ 24045-94.

Фундаменты под площадки – столбчатые монолитные железобетонные, из бетона класса С12/15, XF3, XA1, армированные продольной арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечной класса А400 и А240. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка, из бетона класса С8/10, толщиной 100 мм.

В основании фундаментов приняты лессовидные суглинки, просадочные (1 ИГЭ). В проекте предусмотрено устранение просадочных свойств грунта – устройство песчано-

гравийной подушки толщиной 200-500 мм с коэффициентом уплотнения 0,95 по уплотненному грунту основания с коэффициентом уплотнения 0,95.

Эстакады

Степень огнестойкости – IIIа.

Проектируемые эстакады – однопролетные одноярусные сооружения, предназначенные для надземной прокладки трубопровода теплосети в местах пересечения автомобильных и железных дорог, запроектированные на основе типовой серии 3.015-16.94 вып. 3. Эстакады № 1, 2 имеют размеры в плане 2,4х35,2 м, эстакады № 3, 10 – 2,4х18,0 м, эстакады № 4, 7 – 2,4х15,0 м, эстакады № 5, 6, 9 – 2,4х12,0 м, эстакада № 8 – 2,4х21,0 м.

Эстакады состоят из двух ферм, траверс, опираемых на верхние пояса ферм, горизонтальных связей по верхним и нижним поясам ферм. Фермы опираются на оголовки ветвей стальных опор.

Расчетная схема в поперечном направлении: связевая, с шарнирным опиранием на фундаменты и шарнирным креплением балок перекрытия и распорок; расчетная схема в продольном направлении: связевая, с шарнирным опиранием на фундаменты и шарнирным креплением несущих ферм. Общая устойчивость и неизменяемость конструкций достигается установкой распорок по верхнему и нижнему поясу ферм, устройством системы горизонтальных и вертикальных связей.

Фермы – из стальных уголков по ГОСТ 8509-93. Соединение поясов фермы и элементов решетки через фасонки из листовой стали.

Металлические опоры запроектированы двух видов: анкерные и промежуточные. Промежуточная опора представляет собой решетчатую конструкцию, стойки которой приняты из стальных двутавров по ГОСТ 26020-83, а раскосы – из горячекатаных уголков по ГОСТ 8509-93. Анкерная опора представляет собой пространственную конструкцию, состоящую из двух плоских решетчатых опор, соединенных связями вдоль оси трассы, на монтажных болтах.

Марка стали для элементов конструкций эстакад S235 (С255), S275 (С345) по СП РК EN1993.

Фундаменты под эстакады – столбчатые монолитные железобетонные, из бетона класса С12/15, XF3, XA1, армированные продольной арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечной класса А400 и А240. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка, из бетона класса С8/10, толщиной 100 мм.

В основании фундаментов приняты лессовидные суглинки (1 ИГЭ). В проекте предусмотрено устранение просадочных свойств грунта – замена просадочных грунтов на грунтовые подушки из местных суглинистых грунтов толщиной до 1,0 м с коэффициентом уплотнения 0,95.

Антисейсмические мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017:

расчет строительных конструкций павильона и сооружений теплосети выполнен с учетом сейсмических воздействий. Сечения металлических элементов каркаса приняты в соответствии с расчетом;

жесткость покрытия здания павильона из стального профилированного настила обеспечивается за счет крепления профнастила к прогонам при помощи самонарезающих болтов, устанавливаемых в каждой волне. Между собой листы профнастила скрепляются заклепками, шаг которых не превышает 250 мм;

армирование кирпичной кладки цоколя павильона и усиление двухсторонними арматурными сетками в слое цементно-песчаного раствора. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению принято не менее 60 кПа;

Антикоррозионные мероприятия назначены приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать холодной битумной мастикой за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Металлические конструкции предусмотрено покрыть лакокрасочным покрытием - окраска эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 за два раза по двум слоям грунтовки ХС-010 ГОСТ 9355-81; двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Тепловые сети

Тепломеханические решения тепловых сетей

Проектные решения разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с техническими условиями АО «Риддер ТЭЦ» форма № ТС-7 от 03.03.2021 года и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и стандартов, действующих на территории Республики Казахстан.

Согласно письму заказчика № 01-21-112 от 01.02.2022 года, система оперативного дистанционного контроля разрабатывается отдельным проектом.

Климатологические параметры района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (с изм. 2019-04-01), табл.3.1:

расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 – минус 37,3°С;

средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 7,2°С;

продолжительность отопительного периода – n=202 сут.

Источник теплоснабжения – АО «Риддер ТЭЦ».

Присоединение от существующего подземного коллектора тепловой сети Ду=800 мм. Конечная точка врезки - в существующую надземную тепломагистраль Ду=500 мм Узла №11 (пересечение ул. Айдарханова и ул.Ауэзова"

Теплоноситель горячая вода с температурой 130-70°С и давлением Рпод=12,0 кг/см2, Робр=3,0 кг/см

Схема теплоснабжения - закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии - качественное.

Прокладка тепловых сетей принята надземная на железобетонных и металлических опорах, атак же подземная бесканальная.

Компенсация тепловых удлинений решается за счет углов поворота, а также П-образных компенсаторов.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-91 из стали группы В, марки 20.

Трубопроводы предусмотрены с ППУ-изоляцией, с оцинкованной стальной оболочкой – для надземной прокладки, в ПЭ-оболочке - для подземной прокладки.

Тепловая изоляция трубопроводов тепловых сетей участков установки кранов в УТ3- УТ5, принята матами М25 из стеклянного штапельного волокна марки URSA ТУ 5763-001-71454657-2004. Покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80 для надземной прокладки; рулонный стеклопластик РСТ-Б ТУ 6-48-87-92 для подземной прокладки (для УТ1).

Антикоррозийное покрытие - три покровных слоя эпоксидной эмали ЭП-969 ТУ 6-10-1985-84 (для УТ1).

Величина пробного давления для гидравлического испытания трубопроводов тепловых сетей 0,6 МПа.

В низших точках тепловых сетей предусмотрена арматура для сброса воды в существующие дренажные колодцы, теплосети, проходящей параллельно существующей трассе. Для сброса воды в предусмотрен рукав резиновый напорный.

В высших точках предусмотрена арматура для выпуска воздуха.

Монтаж, сдачу и прием в эксплуатацию тепловых сетей вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85, СН РК 1.03-00-2011, СП РК 4.02-04-2013, СН РК 4.02-104-2013.15.

Трубопроводы тепловых сетей до ввода их в эксплуатацию предусмотрено подвергнуть гидропневматической промывке и дезинфекции с последующей повторной промывкой питьевой водой.

Проектируемая тепловая сеть относиться к группе В, и IV категории по классу опасности.

Система ОДК предусмотрена отдельным проектом.

Основные показатели по разделу ТМ:

Общая протяженность трассы в 2-х трубном исчислении диаметром 530х7,0 мм - 4086,09 м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Корректировка предусмотрена в связи с увеличением диаметра тепловой сети.

Рабочий проект электроснабжение с мощностью 0,2 кВт разработан на основании задания на проектирования и заданий смежных разделов проекта.

Токоприемники относятся к III категории по надежности электроснабжения.

Проектом предусматривается прокладка КЛ-0,4 кВ к шаровому крану, а также установка ящика управления шаровым кранов в существующем здании теплового пункта.

Объект подключается от существующего распределительного шкафа (ШР) в тепловом пункте. В тепловом пункте устанавливается ящик управления Я5411 -30 74УХЛ4 (ЯУ-31). Далее от ЯУ-31 к шаровому крану прокладывается кабель в земле.

Прокладка контрольного кабеля предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". Ввод кабелей в здания выполнен в п/э трубах.

При прокладке кабельных линий непосредственно в земле, согласно ПУЭ, кабеля прокладываются в траншеях и имеет снизу подсыпку, а сверху засыпку из мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Перед прокладкой кабеля предусматривается выполнить подсыпку на дно траншеи, а сверху проложенного кабеля - засыпку из песка. Толщина слоя песка для подсыпки, а также для засыпки кабеля не менее 100 мм. На засыпку укладывается защита от механических повреждений из кирпича. Далее траншея засыпается слоем мелкой земли, не содержащей камней и строительного мусора и шлака.

Заземление

Заземлению подлежат вее нормально нетоковедущие токопроводящие части электрооборудования которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии электрооборудования.

В качестве зануляющих проводников используется ввыделенные жилы силовых кабелей. Для заземляющих проводников используются ввыделенные жилы силовых кобелей, сталь полосовая 4х40 мм для магистралей, и 4х25 мм для подвода к оборудованию.

Для уравнивания потенциалов металлические трубы, кабеленесущие системы. токопроводящие корпуса электрооборудования присоединены к существующему контуру заземления здания

Таблица 6.3

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	III
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	0,8
Расчетный ток	А	0,56
Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	88

Система оперативного дистанционного контроля

Согласно письму заказчика № 01-21-112 от 01.02.2022 года, раздел системы оперативного дистанционного контроля разрабатывается отдельным проектом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима.

При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора.

Для сбора отходов должны быть предусмотрены специально выделенные площадки с контейнерами или ящиками, с последующим вывозом специализированным транспортом.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, норм и положений государственных нормативных документов РК.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена корректировка решений по строительству надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер. Трасса тепловой сети проходит по свободной от застройки территории, вдоль существующей тепловой магистрали. Земельный участок для строительства сетей безопасен в эпидемическом отношении, в его границах отсутствуют захоронения и очаги сибирской язвы (письмо РГУ «Риддерское Управление Санэпидконтроля МЗ РК» №03-09/944 от 15.07.2021 года).

Проектируемый надземный трубопровод с учетом корректировки диаметром 530мм, предназначен для обеспечения теплоснабжением застройки города Риддер,

согласно ТУ АО «Риддер ТЭЦ» действительных до 20.01.2023 года. Схема теплоснабжения закрытая. Общая протяженность трассы 4.087км. Способ прокладки проектируемой тепловой сети - надземный, на низких опорах, переходы через дороги по проектируемым эстакадам.

После промывки и дезинфекции новых сетей, проектом предусмотрена лабораторная проверка качества подаваемой воды, для обеспечения безопасных условий водоснабжения населения. Для трубопровода теплоснабжения предусмотрена организация санитарно-защитной полосы с учетом диаметра водопровода, размер которой составляет 20 м вдоль трассы в обе стороны. Возможность организации СЗП имеется, что обеспечивает нормативные условия эксплуатации и соответствует санитарным правилам РК. Проектируемые инженерные сооружения не классифицируются по санитарной классификации и не требуют организации СЗЗ.

Для строителей будут выделены передвижные бытовые вагончики с душевыми, гардеробными помещениями, комнатами отдыха и приема пищи. Все рабочие будут обеспечены специальной одеждой, СИЗ, мед.аптечками. Участки строительных работ будут иметь ограждения и освещение в темное время суток.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»: даны рекомендации по подготовке строительного производства; указаны организационные мероприятия и методы производства работ; определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; определена потребность в строительных материалах и конструкциях; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 5,0 месяцев.

Согласно письму заказчика № 01-21-113 от 01.02.2022 года определен срок начала строительства – апрель 2022 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 (версия 21.1; 22.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 и 2022 годов.

Корректировка сметной стоимости строительства выполнена с учетом выполненных, остаточных объемов работ:

- стоимость выполненных объемов работ определена в ценах ранее утвержденного РП «Строительство надземного трубопровода от АО "Риддер ТЭЦ" до перспективных районов застройки города Риддер, ВКО»», заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06-0239/21 от 06 августа 2021 года;
- стоимость остаточных объемов работ определена в ценах, действующих на момент корректировки.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2022 год, изменения и дополнения, выпуск 22;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в климатических условиях температурной зоны по отраслям согласно ЭСН РК 8.04-01-2015;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 2022 годов.

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

Таблица 6.4

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2022 г. г.	млн. тенге	3 400,315
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	2 647,148
	оборудование	млн. тенге	212,496
	прочие затраты	млн. тенге	540,671

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО» Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. На титульном листе и в штампах наименование рабочего проекта приведено в соответствие с наименованием в задании на проектирование.
2. На титульном листе, в штампах и в таблице «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» уточнен шифр проекта.

3. В общих данных указаны причины корректировки, разработчик топографической съемки, система высот и координат.

Архитектурно-планировочные решения

Павильон №1

4. На титульном листе и в штампах наименование рабочего проекта приведено в соответствие с наименованием в задании на проектирование.

5. АС-1. Общие указания: указаны причины корректировки. В таблице «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» уточнен шифр проекта.

6. АС-2, 3. Уточнены диаметры вводов трубопроводов с учетом корректировки.

Конструктивная часть

Общая часть

7. В задании на проектирование отражено, какие изменения внесены в рабочий проект при корректировке.

Пояснительная записка

8. В ПЗ отражено, какие изменения были внесены в проектные решения при корректировке.

9. Пояснительная записка приведена в соответствие с чертежами и откорректирована по замечаниям к чертежам.

10. Снеговая и ветровая нагрузки уточнены в соответствии с СП РК EN 1991-1-3:2003/2011, СП РК EN 1991-1-4:2005/2011, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017, СТ РК ИСО4355-2017.

11. Уточнен диаметр теплосети в соответствии с заданием на проектирование и разделом ТС.

Расчетная часть

12. Уточнены расчеты строительных конструкций теплосети и павильона № 1, в т.ч. расчеты фундаментов, в соответствии с проектными решениями и нагрузками, принятыми при корректировке.

Чертежи

Общие замечания

13. В общих указаниях на листах «Общие данные» уточнено, какие изменения внесены в разделы АС, КМ и КЖ при корректировке.

14. На титульных листах и в штампах на чертежах наименование объекта приведено в соответствие с заданием на корректировку РП.

Раздел АС

15. Уточнены диаметры вводов теплосети в соответствии с заданием на корректировку и разделом ТС.

Разделы КМ1 – КМ4, КЖ

16. Уточнен диаметр теплосети в соответствии с заданием на корректировку и разделом ТС.

17. Проектные решения уточнены по результатам расчета строительных конструкций, в соответствии с изменениями в разделе ТС, внесенными при корректировке.

Тепловые сети

18. Комплект чертежей ТС. Во всех основных надписях (штампах) наименование рабочего проекта откорректировано в соответствии с заданием на проектирование.

19. Представлены результаты расчета трубопроводов тепловой сети на прочность, выполненного в ПО «Старт».

Электротехническая часть

20. На титульном листе и в штампах наименование рабочего проекта откорректировано в соответствие с наименованием в задании на проектирование.

21. В общих указаниях указаны причины корректировки.

Организация строительства

22. Представлено письмо от заказчика о начале строительных работ.

23. Представлен откорректированный расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Сметная документация

24. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 года № 249- нқ.

25. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

26. Дополнены затраты на проектно-изыскательские работы и проведение экспертизы на ранее выданное заключение.

27. В соответствии с п.11 приказа №249-нқ. от 14.11.2017 года, сметная документация на остаточный объем работ пересчитана в уровне цен на момент представления в экспертизу (1 квартал 2022 года).

28. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

29. Дополнены ранее неучтенные затраты на управление проектом.

30. Сметная стоимость приведена в соответствие с изменениями, внесенными в рабочие чертежи и спецификации по корректировке проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность 2-х трубных тепловых сетей диаметром 530х7,0 мм	м	4086,09	4086,09
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2020-2022 годов в том числе:	млн.тенге	3 278,581	3 400,315
	СМР		2 783,731	2 647,148
	оборудование		3,327	212,496
	прочие затраты		491,523	540,671
3	Из них:	млн.тенге		
	на 2020 год		22,973	22,973
	на 2021 год		1,822	27,899
	на 2022 год		3 253,786	3 349,443
4	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

Примечание:

Изменение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости оборудования, принятых по прайс-листам в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком; приведения сметной документации в соответствие с ведомостью выполненных и остаточных объемов работ, утвержденной заказчиком, пересчета сметной стоимости в текущий уровень цен на момент представления в экспертизу; дополнения затрат на управление проектом.

Общее увеличение сметной стоимости составило 121,734 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО» Корректировка» соответствует требованиям правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность 2-х трубных тепловых сетей диаметром 530х7,0 мм	4086,09	м
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2020-2022 годов	3 400,315	млн. тенге
в том числе:		
СМР	2 647,148	млн. тенге
оборудование	212,496	млн. тенге
прочие затраты	540,671	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Риддера» в соответствии с условиями договора от 17.02.2022 года № 01-0269.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. С выходом настоящего экспертного заключения, ранее выданное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону № 06-0239/21 от 06.08.2021 года по рабочему проекту «Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО» утрачивает силу.

6. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство надземного трубопровода от АО «Риддер ТЭЦ» до перспективных районов застройки города Риддер ВКО» Корректировка». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Риддер қаласының «Риддер ЖЭО» АҚ-дан болашақ құрылыс салу аудандарына дейін жерүсті құбырын салу» Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Диаметрі 530х7,0 мм болатын 2 құбырлы жылу желілерінің ұзындығы	4086,09	м
2020-2022 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны:	3 400,315	млн. теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	2 647,148	млн. теңге
жабдық	212,496	млн. теңге
басқа шығындар	540,671	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 17.02.2022 жылғы № 01-0269 шарттың талаптарына сәйкес «Риддер қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3.Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4.Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдансын.

5. Осы сараптама қорытындысының шығуына байланысты, бұдан бұрын "Мемсараптама" РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен "ШҚО Риддер қаласының«Риддер ЖЭО» АҚ-дан болашақ құрылыс салу аудандарына дейін жерүсті құбырын салу" жұмыс жобасы бойынша берілген 06.08.2021 жылғы №06-0239/21 қорытындысы күшін жояды.

6. Тапсырысшы ҚМЖ басталғанға дейін «ШҚО Риддер қаласының «Риддер ЖЭО» АҚ-дан болашақ құрылыс салу аудандарына дейін жерүсті құбырын салу» Түзету» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат құжаттарын алуы тиіс. Көрсетілген құжаттарды алғандығы туралы «Мемсараптама» РМК хабарлау керек.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Оконешникова Т.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону