«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауының №5-тұрғын кварталына инженерлік инфраструктура құрылысы.Сыртқы жылу желілері»
жұмыс жобасы бойынша

17.02.2023 ж. № Фрост-0031/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қызылорда қаласы әкімдігінің "Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қызылорда Жоба Құрылыс" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауының №5-тұрғын кварталына инженерлік инфраструктура құрылысы.Сыртқы жылу желілері» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

«Фрост KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0031/23 от 17.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Внеплощадочные тепловые сети»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Кызылорда Жоба Курылыс"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Внеплощадочные тепловые сети» выдано ТОО «Фрост KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауының №5-тұрғын кварталына инженерлік инфраструктура құрылысы.Сыртқы жылу желілері», «Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Внеплощадочные тепловые сети»

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0029-03 от 30 января 2023 года между ТОО «Фрост KZ» и КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел строительства" акимата города Кызылорда

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кызылорда Жоба Курылыс» (государственная лицензия №15008536 от 06 мая 2015 года, I категория, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Задание на проектирование от 25 января 2023 года утвержденное заказчиком;
постановление акимата города Кызылорда Кызылординской области №16407 от 29 февраля 2022 года о предоставлении временного безвозмездного права земельного участка;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №08 от 06 января 2023 года, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Кызылорда;
земельно-кадастровый план земельного участка от 01 марта 2022 года с кадастровым номером 10-156-041-2543, с площадью участка 1295,0 м;
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К» (государственная лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Инженерные изыскания и К» (государственная лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);
письма:
КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда:

№01-1/108 от 23 января 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования,
о сроках начала строительства;
техническое условие:
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №173 от 18 марта 2022 года на подключение к тепловым сетям.

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Тепловые сети (Тепломеханическая часть).
Альбом 3. Сметная документация.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.

5.2. Основание для разработки: Фрост-03/00053 от 25.01.2023

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: Кызылординская область, город Кызылорда.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

6.2 Тепловые сети.
Проектом предусмотрено внутриплощадочные сети теплоснабжения квартала №5 на левобережной части реки Сырдария в г.Кызылорда. Врезка осуществляется согласно техническому условию вдоль существующей неподвижной опоры Н8. Диаметр магистрального трубопровода где выполняется врезка Ду200. Ответвления теплосети от основной магистрали к проектируемым зданиям выполнена Ду200мм с установкой запорной арматуры (см.Ут2).
Источник теплоснабжения: местная котельная.
Параметры теплоносителя 95-70 °С.
Температура наружного воздуха: -23,44 °С.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Регулирование отпуска тепла: качественное регулирование по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения (повышенный температурный график).
Способ прокладки трубопроводов: подземный, бесканальный. Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006. Для исключения овализации труб под влиянием давления грунта и напряжений вследствие дорожного движения прокладка трубопровода под автодорогой предусмотрены разгрузочные железобетонные плиты марки ПТ по с. 3.006.1-8 выпуск 3-1.
Проектируемые тепловые сети одновременно подают теплоту на отопление и горячее водоснабжение.
По надежности теплоснабжения потребители теплоты относятся ко II категорий.
Над верхом полиэтиленовой оболочки изоляции труб и осевых сильфонных компенсаторов обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной 150 мм.
Засыпной материал не должен содержать камней, щебня, гранул с размером зерен более 16 мм, остатков растений, мусора, глины. Стыки засыпают после гидравлических испытаний и теплогидроизоляции. Засыпку следует выполнять из песка с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут. Песок должен быть с величиной гранул не более 5 мм и не должен содержать крупных включений с острыми кромками, которые могут повредить защитный слой трубопроводов и соединительные муфты. После засыпки песок должен быть утрамбован с тем, чтобы трубопроводам, проложенным в песке, было обеспечено

равномерное трение между внешней оболочкой теплоизолированного трубопровода и грунтом.
При обратной засыпке трубопровода обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и пр.). Толщина защитного слоя над оболочкой должна быть сверху 150мм, снизу 150 мм и сбоку 300 мм. Песчаный грунт следует уплотнять послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей). Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту.
Компенсация тепловых удлинений осуществляется с помощью U образных компенсаторов и самокомпенсация за счет L образных компенсаторов.
На участке теплотрассы в индустриальной ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке, для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой. Также на данном участке для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (см.раздел СОДК.ТС).
Трубы для бесканальной прокладки поставляются изолированными, длиной 9м, длина неизолированных участков труб для диаметров 219 составляет 150 мм. Изоляцию выполнить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.
Монтаж трубопроводов вести в соответствии с требованиями РТМ 81с- «Руководящие технические материалы по сварке при монтаже оборудования тепловых электростанций». Проверку сплошности всех (100%) стыков выполнить ультразвуковой дефектоскопией.
Обратную засыпку траншей следует выполнять после проведения предварительных испытаний трубопроводов на прочность и герметичность, полного выполнения изоляционных и строительно-монтажных работ.
После монтажа произвести промывку и гидравлическое испытание трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85. Предварительные испытания трубопроводов следует производить до установки сильфонных компенсаторов. Предварительные испытания трубопроводов на прочность и герметичность следует выполнять, как правило, гидравлическим способом. Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа (16 кгс/см^2). Перед выполнением испытаний на прочность и герметичность надлежит: произвести контроль качества сварных стыков трубопроводов и исправление обнаруженных дефектов.
При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СНиП РК 1.03.06-02, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и «Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства».

Основные показатели по системе теплоснабжения в целом

Наименование здания	Расход тепла, МВт			
	На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Итого по объекту:	2,304	-	2,64	4,944

Основные технические показатели:
Протяженность теплотрассы 2 Ø200мм - 269м.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Внеплощадочные тепловые сети»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Внеплощадочные тепловые сети»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной части.

7.2.1. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Таблица №1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
	Протяженность теплотрассы 2 Ø200мм	м	269	269
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023 года, в том числе	млн.тенге	69,549	69,549
	СМР		55,645	55,645
	Оборудование		-	-
	Прочие затраты		13,904	13,904
	Из них в ценах:			
	2023 год		69,549	69,549
2	Продолжительность строительства	мес.	2	2
3	Вид строительства	Новое строительство		

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры жилого квартала №5 на левобережной части реки Сырдария г.Кызылорда. Внеплощадочные тепловые сети»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в

Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность теплотрассы 2 Ø200мм	м	269
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023 года, в том числе	млн.тенге	69,549
СМР		55,645
Оборудование		-
Прочие затраты		13,904
Продолжительность строительства	мес.	2

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» акимата города Кызылорда в соответствии с условием договора №Фрост-0029-03 от 30 января 2023 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы №5-тұрғын кварталына инженерлік инфраструктура құрылысы. Сыртқы жылу желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Жылу трассасының ұзындығы 2 Ø200 мм	м	269
2023 жылдың ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	млн.тенге	69,549
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге		55,645
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		-
Өзге де шығындар, млн. теңге		13,904
Құрылыс ұзақтығы	мес.	2

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 30 қаңтарындағы №Фрост-0029-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының құрылыс бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Саменова Алия Жаксылыковна			Соответствует
2	Сметная документация	Алдиярова Кулайхан Бабаевна			Соответствует
3	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
5	Предпроектные работы	Ушатова Кенжегуль Амировна			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Алдиярова К.Б. (Эксперт)

Саменова А.Ж. (Эксперт)

Ушатова К.А. (Эксперт)