«Оқжетпес» емдеу-сауықтыру кешені» акционерлік қоғамының
«Алматы» филиалының жылу трассасын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

22.08.2023 ж. № ЭЦБРК-0039/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оқжетпес» емдеу-сауықтыру кешені» акционерлік қоғамының
«Алматы» филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«RENUA» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оқжетпес» емдеу-сауықтыру кешені» акционерлік қоғамының «Алматы» филиалының жылу трассасын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша ведомстводан тыс кешенді сараптау қорытындысы, «Экспертный центр БРК» ЖШС (15.09.2022 жылғы № KZ79VWC00096658 аккредиттеу туралы куәлік Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдылық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері Комитеті берген) берілді.

«Экспертный центр БРК» ЖШС аккредитациялық сараптама ұйымының рұқсатынсыз, сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭЦБРК-0039/23 от 22.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «RENUA»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту **«Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы»** выдано ТОО «Экспертный центр БРК» (свидетельство об аккредитации № KZ79VWC00096658 от 15.09.2022 года, выданное Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан).

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦБРК-0038-03 от 31.07.2023 года, заключенного с Филиалом Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» и ТОО «RENUA».

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «RENUA», государственная лицензия № 20018942, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды акимата города Нур-Султан», дата выдачи – 21.12.2020 года, категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку ПСД «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» от 03.05.2023 года, утвержденное исполняющим обязанности директора филиала Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» Бейсембаевой С.Ч.;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер земельного участка – 20-313-052-107, площадь земельного участка 21,0974 га, местоположение участка – санаторий «Алматы», Бостандыкский район, выданный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем», № 0108594 от 26.02.2015 г.;

письмо филиала Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» № 10-2-10/233 от 14.07.2023 года о рассмотрении рабочего проекта «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы»;

письмо филиала Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» № 10-2-10/237 от 14.07.2023 о финансировании по объекту «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» за счет собственных средств заказчика;

письмо филиала Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» № 10-2-10/234 от 14.07.2023 года о начале строительства рабочего проекта «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» - III квартал 2023 года;

акт обследования по рабочему проекту «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» от 14.08.2023 года составленный и подписанный комиссионно, утвержденный директором филиала Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» Бугубаевой Г.А.;

дефектный акт по рабочему проекту «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» от 14.08.2023 года, составленный и подписанный комиссионно, утвержденный директором филиала Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» Бугубаевой Г.А.;

техническое заключение по экспертному обследованию теплотрассы № 1004/TO-NS-2023 от 29.05.2023 г. по рабочему проекту «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы», выполненный ТОО «Integral construction», свидетельство об аккредитации № KZ34VWC00135201 от 21.12.2022 г., выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы», выполненный ТОО «GeoNord KZ», (государственная лицензия № 15021958 от 18.12.2015 года) в мае 2023 года;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы», выполненный ТОО «Dream Ways» (государственная лицензия ГСЛ № 03157 от 19.09.2008 года) в октябре 2022 года;

свидетельство о регистрации юридического лица;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная директором филиала Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» Бугубаевой Г.А. от 17.08.2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» с филиалом Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» от 14.07.2023 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том I		317 – ОПЗ	Общая пояснительная записка
		317 - ПП	Паспорт проекта
Том II	Альбом 1	317 - ТС	Тепловые сети
	Альбом 2	317 – КЖ	Конструкции железобетонные
		317 - ПОС	Проект организации строительства
Том III		317 - СД	Сметная документация
			Отчет по инженерным изысканиям
			Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
			Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 17.08.2023 г.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данным рабочим проектом, согласно задания на проектирование, предусмотрен капитальный ремонт теплотрассы, техническое состояние которой не удовлетворительное (ограниченная работоспособность).

5.5 Существующее положение

Техническое обследование теплотрассы филиала АО «ЛОК» «Ок-Жетпес» «Алматы», г. Алматы, Бостандыкский район, микрорайон «Жайлау» проводилось в мае 2023 года ТОО «Integral construction», выдано техническое заключение от 29.05.2023 года, архив/заказ № 1004/ТО-NS-2023. Срок эксплуатации существующей внутриплощадочной тепловой сети более 12 лет.

В ходе обследования на участках теплотрассы от теплофикационной каметы УТ9 до УТ5, от УТ2 до УТ3, от УТ3 до УТ8 выявлены следующие дефекты:

обширные коррозийные повреждения трубопроводов, подвижных и неподвижных опор;

нарушение целостности гидро – и теплоизоляции;

в тепловых камерах УТ9, УТ5, УТ2, УТ3 и УТ8 обширные коррозийные повреждения лестниц для спуска;

износ и нарушение герметичности запорной арматуры.

В следствии высокой влажности, трубопроводы, запорная арматура, опоры, лестницы и другие стальные элементы трассы подвеглись коррозийному разрушению, состояние оценивается как категория III (ограниченно работоспособная конструкция) согласно таблице Ж.2 – Категории и критерии оценки технического состояния СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений железобетонных конструкций».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

Капитальный ремонт существующих наружных тепловых сетей предусматривается рабочим проектом на участках от УТ-9 до УТ-5; от УТ-2 до УТ-3; от УТ-2 до блока здания «С»; от УТ-3 до УТ-8 по адресу г. Алматы, Бостандыкский район, микрорайон «Жайлау», ул. Алмерек д.1/1.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по многолетним наблюдениям метеостанции Алматы ГМО.

Климат резко континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

Среднемесячная и среднегодовая температура наружного воздуха в °С.

Таблица 6.А

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	**-3,6**	**2,9**	**11,5**	**16,5**	**21,5**	**23,8**	**22,7**	**17,5**	**9,9**	**2,6**	**-2,9**	**9,8**

Климатический подрайон - III В.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица 6.Б

Климатический подрайон	III-В
Температура воздуха в С:	
абсолютная максимальная	+ 43,4
абсолютная минимальная	-- 37,7
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	--23,3
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	--20,1
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	--26,9
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	--23,4
Средняя продолжительность отопительного сезона, сут.	159
Среднее количество осадков за ноябрь-март, мм	249
Преобладающее направление ветра январь, июнь	Ю
Среднегодовое количество осадков, мм	679
Средняя высота снежного покрова , см	43
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам январь, м/сек	1,1
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/сек	2,2
Район по весу снегового покрова	II
Нормативное значение веса снегового покрова, кПа	1.2
Нормативное значение ветрового давления, кПа	1,0
Нормативная базовая скорость ветра м/сек	20
Средняя глубина проникновения нулевой изотермы в почву, см	118
Район сейсмоактивный	9 баллов

Инженерно – геологические условия площадки строительства

Площадка изысканий сложена суглинком с примесью гравия и гальки до 10 % мощностью 1,6-2,2 м, с поверхности перекрытым, частично, почвенно-растительным слоем мощностью 0,1 м, частично асфальтобетоном мощностью 0,1 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30 % с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 4,2-4,5 м.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Почвенно-растительный и асфальтобетон слой лабораторным исследованиям не подвергались, определены визуально в полевых условиях.

ИГЭ-1 - Суглинок с примесью гравия и гальки до 10 % характеризуется следующими пластичными свойствами:

- граница текучести – 26,5 %;
- граница раскатывания – 16,4 %;
- число пластичности – 10,1.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС - высокая.

ИГЭ-2 - Гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем с содержанием валунов до 30 % характеризуется следующим гранулометрическим составом заполнителя (средние значения):

- глинистая фракция – отсутствует;
- пылеватая фракция – 4,0%;
- песчаная фракция – 43,6%;
- гравелистая фракция – 52,4%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС - средняя.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной 6,0 м не вскрыты.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ)

Таблица 6.В

П.п		Един. Измерения	ИГЭ-1 Суглинок	ИГЭ-2 Гравино-галечник
			1,6-2,1	до 6,0
1	2	3	4	5
1	Влажность на границе текучести	%	26,5	
2	Влажность на границе раскатывания	%	16,4	
3	Объемный вес грунта (плотность)	г/см^3	1,77	
4	Объемный вес скелета грунта	--//--	1,60	
5	Удельный вес твердых частиц	--//--	2,71	
6	Природная влажность	%	10,4	
7	Степень влажности	доли. ед.	0,406	
8	Пористость	%	40,9	
9	Коэффициент пористоти	доли. ед.	0,694	
10	Сцепление	кПа	0,290	1,3
11	Угол внутр.трения	град	24	33

12	Модуль деформации	кПа	21	70
13	Расчетное сопротивление грунта	кПа	200	600

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения (наружные тепловые сети)

Пропускная способность реконструируемых участков теплосети ~ 5,912 МВт (согласно справке Заказчика);

Общая протяженность теплотрассы – 0,278 км.

Источник теплоснабжения - котельная РКО.

Теплоноситель - перегретая вода, с температурным графиком регулирования отпуска тепловой энергии по тепловым сетям – 150 - 70°С.

Рабочее давление теплоносителя – 1,6 МПа.

Система теплоснабжения – двухтрубная, открытая.

Потребителями тепла являются системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы».

6.2.2 Объемно-планировочные и конструктивные решения

Рабочим проектом предусматривается:

Капитальный ремонт участка теплотрассы от УТ2 до УП5 заключает в себе

- вскрышные земляные работы, демонтаж существующих плит и лотков, неподвижных опор и т.д. непроходных каналов КЛ 90х45-8 и КЛ 60х45-8 от УТ2 до угла поворота УП5 не разрушающим методом для повторного применения плит и лотков, педварительно срезав соединительные детали;

- устройство железобетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона класса С8/10, W6 армированной сеткой с продольными прутками диаметром 10 мм с шагом 150 мм, поперечными диаметром 6 мм, с шагом 200 мм. Класс арматуры А240 ГОСТ 3402-2016;

- устройство гидроизоляции «Техноэласт ЭПП» в два слоя по огрунтованной поверхности подготовки праймером битумным «ТехноНИКОЛЬ»;

- монтаж трубопроводов, тепловой изоляции, подвижных и неподвижных опор. Лотки и плиты применяются существующие. На случай повреждения лотков и плит перекрытия при демонтаже, проектом предусматривается дополнительно лотки и плиты в количестве 6 штук на участке.

Предусмотрено выполнить гидроизоляцию очищенных поверхностей лотков в следующей последовательности: цементно-песчаный раствор М100 толщиной 20 мм; огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ; гидроизоляция Техноэласт ЭПП в два слоя; профилированная мембрана PLANTER; уплотненный грунт.

В тепловых камерах замена отключающей и дренажной арматуры, лестниц для спусков.

Объемы демонтажных работ включены в дефектную ведомость.

В связи со смещением оси теплотрассы на участке от УТ5 до угла поворота УП5 принято решение строительства нового канала с заглушкой существующего.

Прокладка трубопровода тепловых сетей на данном участке из стальных электросварных труб предусматривается подземным способом в непроходном канале Л 60х45-8.

Канал состоит из лотков и плит перекрытия сборных железобетонных по серии 3.006.1-2.87в.1, 3.006.1-2.87в.2, железобетонные опорные подушки по серии по серии 3.006.1-2.87в.0. Неподвижные опоры монолитные железобетонные с внутренним размером - соответственно канала, толщина стенок 300 мм, толщина дна 200 мм. Бетон класса С20/25 W6 на сульфатостойком портландцементе армирован двумя сетками из стержней диаметром 12 мм класса А500С, шаг ячеек 200 мм.

В основании дна канала выполняется бетонная подготовка из бетона класса С8/10 толщина подготовки 100 мм, армирована сеткой с продольными прутками диаметром 10 мм с шагом 150 мм, поперечными диаметром 6 мм, с шагом 200 мм.

Гидроизоляция днища из «Техноэласт ЭПП» в два слоя по огрунтованной поверхности подготовки праймером битумным «ТехноНИКОЛЬ». Гидроизоляция поверхностей лотков состоит из цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20 мм, огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ, гидроизоляция Техноэласт ЭПП в два слоя, профилированная мембрана PLANTER.

В существующей тепловой камере УТ предусмотрена пробивка нового отверстия с герметичным вводом.

Работы производить в соответствии с требованиями СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия». Обратную засыпку грунта в пазухи и над перекрытиями каналов выполнить местным грунтом с послойным уплотнением толщиной 20-30 см в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности зданий и сооружений в проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Расчетно-конструктивная система здания котельной – каркас металлический.

Для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости предусмотрены ребра жесткости и система связей.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона марок по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтомимеют гидроизоляцию из Техноэласт ЭПП в два слоя, профилированная мембрана PLANTER по огрунтованной поверхности.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных железобетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется огрунтовкой в один слой грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и окраской эмалью ПФ-115 за два раза ГОСТ 6465-76

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные тепловые сети

Расход тепла ~ 5,912 МВт (согласно справке Заказчика);

Общая протяженность теплотрассы – 0,278 км;

Общая протяженность трубопроводов - 0,624 км.

Проектом предусматривается капитальный ремонт участков внутриплощадочных тепловых сетей санатория, в том числе:

- участок от УТ9 до УТ5 - протяженность сети 2Дн89х3,5- 2х66,5 м;
- участок от УТ2 до УТ3 - протяженность сети 2Дн108х4,0- 2х103,4 м;
- участок от УТ2 до блока "С" - протяженность сети 2Дн57х3,5- 2х11,0 м;
- участок от УТ3 до УТ8 - протяженность сети 2Дн108х4,0- 2х122,9 м.

Проектом предусматривается демонтаж и монтаж после гидроизоляции существующих лотков непроходных каналов КЛ 90х45-8 (Л6-8), КЛ 60х45-8, (Л4-8) и плит перекрытия П8-8, П4-8.

В связи со смещением оси теплотрассы на участке от УТ5 до УП5 предусматривается устройство нового непроходного канала КЛ 60х45-8.

Объемы по раскладке лотков, плит и гидроизоляции канала приведены в разделе ТС (КЖ) проекта.

На вышеуказанных участках предусмотрена полная замена трубопроводов, тепловой изоляции, подвижных и неподвижных опор, в тепловых камерах замена отключающей и дренажной арматуры, лестниц для спусков согласно технического задания.

В качестве отключающей арматуры приняты задвижки клиновые стальные 30с41нж1, в качестве дренажной арматуры - шаровые краны.

Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные прямошовные по ГОСТ 10704-91* из Ст20 термически обработанные.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет компенсаторов и самокомпенсацией за счет естественных углов поворотов сети.

В нижних точках трассы предусмотрено устройство дренажа, в верхних - установка воздушников.

Из приямков камер в нижних точках предусматривается самотечный отвод случайных вод в сбросные колодцы после остывания до 40°С. Отвод воды из приямков камер в нижних точках выполняется передвижными насосами.

Трубопроводы перед укладкой подвергаются очистке и по поверхности наносится антикоррозионное покрытие - органосиликатное покрытие - (типа ОС-51-03) в три слоя с отвердителем естественной сушки.

Тепловая изоляция - маты минераловатные прошивные на синтетическом связующем М100 толщиной 40 мм, покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ.

После монтажа трубопроводов производится испытания, промывка и дезинфекция трубопроводов теплосети.

Проектные решения по теплоснабжению обеспечат нормируемые параметры теплоснабжения и нормальные условия эксплуатации систем.

Основные технические показатели:

Расход тепла ~ 5,912 МВт (согласно справке Заказчика);

Общая протяженность теплотрассы – 0,278 км;

Общая протяженность трубопроводов - 0,624 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

Особое внимание направлено на осуществление:

- надзора за процессами производства с помощью контрольно-измерительных приборов контроля за отклонениями технологических параметров оборудования от нормальной работы в работе предусмотрена установка приборов контролирующих температуру, давление, расход;

- применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СН РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.3.002-75* (СТ СЭВ 1728-89), ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций.

В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № 246 от 13.06.2021 г. гл.2 п.5 и п.13 п.п.2 объект относится к IV

категории. Категория определена оператором самостоятельно согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК статьи 12 п.4.

Выводы:

Негативное воздействие на окружающую среду на объекте строительства будет минимальным.

6.5 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

технология и организация строительного производства;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений». Продолжительность строительства составляет 1,5 месяца.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» - III квартал 2023 года.

6.7 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 223- нқ от 01.12.2022 г., на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2023 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.7 от 07.07.2023 г.

При составлении смет использованы:

1) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

4) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

5) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 1 декабря 2023 года №223-нқ);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2023 год - 3450 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные тепловые сети (ТС)

1. В состав общих данных, включена – таблица расчетных тепловых потоков (согласно справки от Заказчика, и т.д.), п.5.1, таблица форма 1, ГОСТ 21.705-2016; п.10.4.1 (п.9.3.3), СН РК 1.02-03-2022 с изм. от 17.04.2023 г.
2. В общие указания, включены – меры по гидроизоляции для наружных поверхностей каналов и камер тепловых сетей прокладываемых вне зоны грунтовых вод, ниже уровня грунтовых вод, согласно требования нормативов, п.12.2, п.12.3, МСН 4.02-02-2004.
3. Поперечные разрезы, доработаны – согласно требования нормативов, указана толщина изоляции труб ТС, раздел 8, ГОСТ 21.705-2016.
4. Профиль сети, доработаны – произведены корректировки согласно замечания и требования нормативов, раздел 9, приложение Д, ГОСТ 21.705-2016.
5. Представлена – конструкция асфальтовых покрытий для восстановления проезжей части улиц и пешеходных дорожек, раздел 9, СН РК 3.03-01-2013.
6. Спецификация оборудования и материалов – откорректированы согласно замечания и требования нормативов, включены, объемы контроля качества стыков, приборы КиП, раздел 11, ГОСТ 21.705-2016; СТ РК 21.110-2013; п.15.5, МСН 4.02-02-2004.

Конструкции железобетонные

7. Демонтаж плит (с повторным применением) внесен в дефектный акт.
8. Демонтаж и монтаж лотков выполняется в связи с устройством гидроизоляции.
9. Раскладка плит покрытия после монтажа в существующей сети представлена, включена отдельно в спецификацию.
10. Подбетонка предусмотрена, армирована согласно п.7.4; 7.6 серии 3.006.1-2.87.0 ПЗ лист 10, для 9 баллов.

Сметная документация

11. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.
12. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
13. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
14. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

15. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
16. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
17. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.
18. Сметная документация откорректирована согласно исправленным чертежам после замечаний эксперта.

7.2 Оценка проектных решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям МСН 4.02-02-2004, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

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 индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на соновании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые решения с учетом внесения изменений соответствует санитарным нормативным требованиям по санитарной, экологической, производственной безопасности.

Основные технико - экономические показатели

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные по проекту	Рекомендуемые к утверждению
1.	Пропускная способность теплотрассы	МВт	5,912	5,912
2.	Протяженность теплотрассы	км	0,278	0,278
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	75,382 64,285 - 11,097	74,566 63,523 - 11,042

4.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	1,5	1,5

Примечание: в результате рассмотрения рабочего проекта, общая сметная стоимость строительства уменьшилась в связи с приведением объемов в соответствие с технической частью.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт теплотрасс филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с основными технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Филиалом Акционерного общества «Лечебно-оздоровительный комплекс «Ок-Жетпес» «Алматы» и ТОО «RENUA» в соответствии с условиями договора № ЭЦБРК-0038-03 от 31.07.2023 года.

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

4. Рабочий проект предоставляется на утверждение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

1. «Оқжетпес» емдеу-сауықтыру кешені» акционерлік қоғамының «Алматы» филиалының жылу трассасын күрделі жөндеу» аллеясының алаңын қайта құру», жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 31.07.2023 жылғы № ЭЦБРК-0038-03 шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Оқжетпес» емдеу-сауықтыру кешені» акционерлік қоғамының «Алматы» филиалы және «RENUA» ЖШС кепілдік етеді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсыну кезінде, жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі қажет.

4. Жұмыс жобасы 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін бекітуге берілуі тиіс.

5. Тапсырыс беруші, құрылысты жүргізу кезінде, отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, құрылыс құрастырмаларын және материалдарын кеңінен пайдалануы керек.

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	Тепловые сети	Бейсенова Захира Мелисовна	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ73VJE00027207 от 18.06.2012 г.	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Бисенбаева Баян Даниловна	архитектура	KZ96VJE00069861 от 15.10.2021 г.	Соответствует
3	Конструкции железобетонные	Фоменко Ольга Ивановна	конструктивная часть	KZ38VJE00075852 от 15.08.2022 г.	Соответствует
4	Сметный раздел	Бектурова Гулбакыт Ильясовна	сметная часть	KZ26VJE00069860 от 15.10.2021 г.	Соответствует

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Исенгельдин А.Н. (Директор)

Бисенбаева Б.Д. (Эксперт)

Бектурова Г.И. (Эксперт)

Бейсенова З.М. (Эксперт)

Фоменко О.И. (Эксперт)