«Көкшетау қаласы, Центральный шағын ауданы, 24Г мекенжайы бойынша сауда орталығы үшін жылумен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

30.05.2023 ж. № ССН-0061/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Central Place" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"АртМонолитПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы, Центральный шағын ауданы, 24Г мекенжайы бойынша сауда орталығы үшін жылумен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "СевСтройНадзор" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"СевСтройНадзор" жауапкершілігі шектеулі серіктестігірұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ССН-0061/23 от 30.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство внешних сетей теплоснабжения для торгового центра по адресу г. Кокшетау, микрорайон Центральный, 24Г»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Central Place"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "АртМонолитПроект"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внешних сетей теплоснабжения для торгового центра по адресу г. Кокшетау, микрорайон Центральный, 24Г» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "СевСтройНадзор".

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "СевСтройНадзор".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Көкшетау қаласы, Центральный шағын ауданы, 24Г мекенжайы бойынша сауда орталығы үшін жылумен жабдықтаудың сыртқы желілерін салу», «Строительство внешних сетей теплоснабжения для торгового центра по адресу: г. Кокшетау, микрорайон Центральный, 24Г»

Дополнительные сведения: договор № ССН-0053-03 от 17.04.2023г.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Central Place».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АртМонолитПроект» (№ 22016538 от 08.09.2022 года, проектная деятельность - II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

- задание на проектирование от 03.10.2022г.;
- постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 23.05.2023 года № А-5/906, об установлении публичного сервитута;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ75VUA00836033 от 09.02.2023г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
- топографическая съемка М 1:500 выполнена ТОО «ТОПО Геодезия» в 2022г. (лицензия № 14004430 от 01.04.2014г. изыскательская деятельность);
- заключение по инженерно-геологическим изысканиям выполнено ТОО «ГЕО-Строй» в 2022г. (лицензия ГСЛ № 00132 от 06.06.2005г. изыскательская деятельность);
- письмо № 21 от 04.04.2023 г. о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта;
- письмо № 22 от 04.04.2023 г. о ранее выданных заключениях;

Технические условия:

- ГКП на ПХВ «Көкшетау жылу» при акимате города Кокшетау от 03.03.2022г. № Т-364 на присоединения к тепловым сетям.

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Том 2 Альбом 1 – Тепломеханическая часть согласован с ГКП на ПХВ «Көкшетау жылу» при акимате города Кокшетау от 28.03.2023г;

Том 2 Альбом 2 – Конструкции железобетонные согласован с ГКП на ПХВ «Көкшетау жылу» при акимате города Кокшетау от 28.03.2023г;

Том 2 Альбом 3 – система оперативно-дистанционного контроля согласован с ГПХ ГКП на ПХВ «Көкшетау жылу» при акимате города Кокшетау от 28.03.2023г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ 1 «Общая пояснительная записка»;
ТОМ 2 «Строительные чертежи»:
Альбом 1. Тепломеханическая часть;
Альбом 2. Конструкции железобетонные;
Альбом 3. Оперативно-дистанционный контроль;
ТОМ 3 «Сметная документация»;
ТОМ 4 «Проект организации строительства»;
ТОМ 5 «Паспорт проекта»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство внешних сетей теплоснабжения для торгового центра.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен в северной части города Кокшетау, в мкр. Центральный. В административном отношении г. Кокшетау является областным центром Акмолинской области. Доступ к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Характеристика метеорологических условий приводится по данным метеостанции г. Кокшетау. Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», (с изменениями от 01.04.2019г) г. Кокшетау (по карте климатического районирования) относится к сухой зоне влажности и расположен в зоне 1В. Климат района изысканий резко континентальный.

Средняя температура июля колеблется от +12ºС до +21ºС.

Средняя температура января колеблется от -14ºС до -28ºС.

Период отопительного сезона (период с температурой воздуха не выше 8°С) с 28.09 до 30.04.

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль составляет в среднем 2 дня.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – ЮЗ.

Средняя скорость ветра за отопительный период - 4,6м/с.

Максимальная скорость ветра из средних скоростей по румбам в январе равна 9,2м/с.

Среднее число дней со скоростью ≥10 м/с при отрицательной температуре воздуха равно 8.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геологическом отношении территория изысканий сложена озерно-аллювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными: - суглинком светло-бурого цвета; глиной бурого, серого буро-серого, темно-серого цвета; песком гравелистым.

С поверхности земли территория изысканий перекрыта насыпным грунтом, состоящим из смеси песка разной крупности, щебня, корней растений, суглинка, глины.

Вскрытая мощность слоя насыпного грунта колеблется от 0,12м до 1,3м. В скважинах № 1180, № 438 под насыпным грунтом вскрыт почвенный грунт, мощностью от 0,4 м до 0,7м, по результатам водной вытяжки почвенный грунт относится к среднезасоленным грунтам, тип засоления сульфатный.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод. Появление уровня подземных вод отмечено на глубине 2,5-4,0м уровень подземных вод был установлен на глубине 0,7-3,7м.

Водовмещающей толщей служит глинистый грунтов.

Питание водоносного горизонта инфильтрационное, за счет фильтрации паводковых вод и вод атмосферных осадков.

Максимальное сезонное поднятие уровня подземных вод наблюдается в конце апреля - мае месяцах, минимальные уровни приходятся на декабрь-январь месяцы.

Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод равна в среднем 2,0м.

Максимальный подъем уровня подземных вод в период весенних паводков и выпадения ливневых осадков возможен на глубину 0,5м от дневной поверхности. Данный уровень рекомендуется для расчетов.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям. Характер подтопления природно-техногенный. В химическом составе подземных вод из анионов преобладают сульфаты, хлориды, из катионов натрий, калий, реже магний.

Подземные воды очень жесткие, с кислой и с щелочной реакцией среды, сильносолоноватые, соленые, проявляют сильноагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178 и проявляет среднеагрессивные и сильноагрессивные свойства к металлическим конструкциям.

В настоящее время водоносный горизонт загрязнен солями аммонийной группы, что может служить признаком имеющего место источника загрязнения (например, утечки из канализации).

При проектировании предусмотреть мероприятия по снижению негативных последствий подтопления территории изысканий, а именно:

- выполнить вертикальную планировку поверхности земли, не допускающую скапливание паводковых вод в пониженных частях рельефа;
- устройство ливневой канализации;
- устранить утечки воды из расположенных выше по рельефу внутриквартальных и магистральных водонесущих сетей, путем замены изношенных стальных трубопроводов на трубы не подверженные коррозии.
- предусмотреть защиту фундаментов и стальных конструкций от разрушения агрессивным воздействием подземных вод.

Территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

По данным компрессионных испытаний грунты 1-ИГЭ, 2-ИГЭ и 3-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

По степени морозоопасности грунты 1-ИГЭ, 2-ИГЭ относятся к сильнопучинистым грунтам. Предусмотреть защиту фундаментов от разрушения силами морозного пучения.

Грунты 1-ИГЭ высокую коррозионную агрессивность к стальным конструкциям, грунты 2-ИГЭ проявляющий среднюю и высокую коррозионную агрессивность к стальным конструкциям.

Предусмотреть защиту заглубленных металлических конструкций от разрушения коррозийной активностью грунта.

В инженерно-геологическом разрезе было выделено три инженерно-геологических элемента.

Таблица 1

Основные технические характеристики

№ ИГЭ	Номенклатурный вид	C^n C″ C′	φ^n φ″ φ′	ρ^n ρ″ ρ′	E	R_0	Группа разработки грунта одноковшовым экскаватором согласно СН РК 8.02-05-2002. Земляные работы
		кПа	градус	г/см3	МПа	кПа	
	Насыпной грунт,(QIV)			1,85		120	вторая
	Почвенный грунт,(QIV)						первая
1	Суглинок, светло-бурого,	34 20	18 14	1,82 1,81	10,0		вторая

	(laQII-III)	10	11	1,80			
2	Глина, (laQII-III)	33 25 19	17 15 14	1,87 1,86 1,85	12,0		вторая
3	Песок гравелистый, (laQII-III),		28 28 25	1,76 1,75 1,74	35,0	400	первая

6.2 Проектные решения

6.2.1. Конструктивные решения:

Конструкции железобетонные

Проект разработан на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство"; СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология"; НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 " Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия"; СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 "Основы проектирования несущих конструкций"; СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий"; СП РК EN 1997-1:2004/2011 "Геотехническое проектирование. Часть 1. Общие правила"; НТП РК 02-01-1.4-2011 "Проектирование сборных, сборно-монолитных и монолитных железобетонных конструкций"; СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений"; СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии"; СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"; СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Все элементы колодцев приняты по серии 3.900.1-14, в.1. Конструкции колодцев, а также стремянки и ходовые скобы приняты по ТПР 901-09-11.84 для водопроводных колодцев. Люки приняты из композитных материалов с дополнительной крышкой и запорным устройством по СТ РК 2384-2013.

Сборные элементы колодца укладывать на цементном растворе М100. Кладочный раствор укладывать плотным равномерным слоем без просветов. После монтажа конструкций колодца, выполнить затирку швов с обеих сторон.

Устройство горловин для колодцев с тяжелым люком см. тип II горловина колодца для временной нагрузки НК-30, ТПР 901-09-11.84, л.3. Устройство горловин для колодцев с легким люком см. тип I горловина колодца для временной нагрузки 4,9 кПа (500 кгс/м2), ТПР 901-09-11.84, л.3.

Для защиты оклеечной гидроизоляции выполнить прижимные стенки из керамического кирпича на растворе М50 на 500 мм выше максимально прогнозируемого уровня грунтовых вод. От уровня грунтовых вод и до верха дренажного колодца выполнить обмазочную гидроизоляцию.

Решетку С1 расположить под опорным кольцом К06. Перед монтажом решетку окрасить краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Края сетки загнуть вокруг опорного кольца К06 (стенового кольца КС7.3).

При выполнении дренажных колодцев, расположенных в зонах тротуаров, газонов отметка люка должна быть выше уровня земли (тротуара) на 50 мм для устройства бетонной отмостки.

При выполнении дренажных колодцев, расположенных в зонах дорожного покрытия вертикальная отметка люка должна совпадать с отметкой дороги.

Обратную засыпку пазух следует производить малосжимаемым непучинистым грунтом с послойным трамбованием, без проливки водой в процессе работ, мощностью

слоя не более 200 мм, плотностью 1,7 т/м3 и коэффициентом уплотнения по Проктору k=0,95 сразу после устройства конструкций. Использование дренирующих грунтов не допускается.

Под тепловые камеры, наземные коверы и дренажные колодцы выполнить подготовку из бетона кл. С 8/10, по морозостойкости - F150, по водонепроницаемости - W6 на сульфатостойком цементе толщиной 100 мм с размерами в плане, на 100 мм превышающими размеры конструкций со всех сторон.

Сварные соединения производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия".

Оклеечную гидроизоляцию подземных железобетонных конструкций, находящихся ниже уровня грунтовых вод, выполнить из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Для защиты оклеечной гидроизоляции от внешних воздействий по контуру конструкций выполнить прижимные стенки на всю высоту конструкций или на 500 мм выше уровня грунтовых вод. На участках подземных конструкций расположенных выше уровня грунтовых вод выполнить окрасочную гидроизоляцию горячим битумом в два слоя.

Все железобетонные, сборные и монолитные конструкции, выполнить на сульфатостойком цементе. Для проектируемых конструкций принят бетон класса по морозостойкости - F150, по водонепроницаемости - W6.

Изготовление, монтаж, эксплуатацию бетонных и железобетонных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 и технического регламента "Требования к безопасности железобетонных и бетонных конструкций" (Постановление №1198, Правительства РК от 22.12.2008 г.); "Безопасность строительных материалов, изделий и конструкций" (Постановление №1202, Правительства РК от 17.11.2010 г.).

Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Работы по антикоррозионной защите конструкций выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии."

Колодцы управления (КУ1л, КУ2л).

В месте установки колодца обратную засыпку трубопровода выполнить песком с послойным уплотнением с проливкой водой.

Колодцы управления КУ ориентировать по месту в соответствии с расположением шаровых кранов.

Сборные железобетонные элементы укладывать на цементном растворе М100.

При выполнении колодцев управления, расположенных в зонах тротуаров, газонов отметка люка должна быть выше уровня земли (тротуара) на 50 мм для устройства бетонной отмостки.

Данное требование применяется для колодцев управления, расположенных в зонах неорганизованных проездов с использованием тяжелых люков (Т).

При выполнении колодцев управления, расположенных в зонах дорожного покрытия вертикальная отметка люка должна совпадать с отметкой дороги.

Перед монтажом нижнюю поверхность опорных плит ПТО, ПО1 колодцев управления окрасить горячим битумом за 2 раза.

Выполнить обмазочную гидроизоляцию элементов колодцев управления.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование:

Проект выполнен на основании задания на проектирования, технических условий №Т-364 от 03.03.2022 г., выданных ГКП на ПХВ "Кокшетау Жылу" при акимате г.Кокшетау, и в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-104-2013, СН РК 4.02-04-2003.

В проект входит реконструкция тепловой сети 2Ду200мм от существующей камеры ТК-3-3а до торгового комплекса, с учетом переключения всех существующих потребителей и перспективного подключения.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой в соответствии с ГОСТ 30732-2006. При размещении тепловой сети под автомобильными дорогами выполнена защита трубопровода с применением разгрузочной плиты.

Общая протяженность сети - 287.4м, в том числе:

в грунте: - 2Ø219х6/355-2-ППУ-ПЭ- 279.2м;

- 2Ø108х4/200-2-ППУ-ПЭ- 6.0м;

- 2Ø76х3/160-2-ППУ-ПЭ- 2.2м.

Источник теплоснабжения РК - 2.

Расчетный температурный график 120-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха -33,7°С.

Система теплоснабжения - двухтрубная.

Способ регулирования количества отпускаемой тепловой энергии: центральное качественное.

Располагаемый напор - 4,0 м.вод.ст.

Напор в обратном трубопроводе - 45,0 м.вод.ст.

Статический напор - 30,0 м.вод.ст.

Давление при гидравлическом испытании принято 16 кгс/см².

Трубы приняты стальные электросварные из Ст20 гр." В" по ГОСТ 10705-80, в ППУ изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006. Категория трубопроводов-IV согласно "Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением", утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014г. №358.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов. Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Для контроля за влажностным состоянием пенополиуретана в предварительно изолированных трубах устанавливается система оперативного дистанционного контроля. Трубы поставляются изолированными по ГОСТ 30732-2006, длиной 10-12м. Длина неизолированных участков труб для диаметров 159-32 мм составляет 150мм, для диаметров 219-530мм - 210мм.

Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода изготовителя.

Монтаж труб следует выполнять в соответствии с "Методическими рекомендациями по сварке, термообработке и контролю трубных систем котлов и трубопроводов энергетического оборудования" и руководства по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ заводов изготовителей. Соединение труб между собой, приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществляется электросваркой с применением электродов Э-42. После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлическое испытание теплосети согласно "Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" и в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Оперативный дистанционный контроль

Проект выполнены в соответствии с ГОСТ 21.101-97 и СП РК 4.02-04-2003.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности пенополиуретанового теплоизоляционного слоя. Данная система ОДК основана на измерении проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью переносного детектора.

Участок трубопровода поставляется с завода-изготовителя в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Монтаж элементов системы ОДК выполнить в соответствии с СП РК 4.02-04-2003 и документацией ТОО "Казахстанский трубный завод".

Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников осуществляется с помощью обжимных втулок. Сигнальные проводники соединять строго в указанном порядке: основной сигнальный провод соединять с основным, а транзитный с транзитным. Основной сигнальный провод должен быть расположен всегда справа по направлению теплоносителя. Во все ответвления трубопровода подключать только основной сигнальный провод. Монтаж сигнальных проводников осуществляется после сварки стальной трубы, после проверки сопротивления изоляции и сопротивления проводников.

Максимальная длина кабеля от трубопровода до терминала 10м. Монтаж терминала производить в соответствии с указанной маркировкой на прилагаемых схемах. После завершения монтажных работ указать в таблице характерных точек фактическое расстояние между точками на основании данных с исполнительной схемы стыков.

Необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Проходные трёхсторонние терминалы установить в настенных коверах. Промежуточные терминалы установить в наземных коверах. Для подключения промежуточного терминала NYM 5x1,5. Для подключения проходных трёхсторонних терминалов использовать кабель NYM 3x1,5.

Кабель от кабельного вывода изоляции трубопровода теплосети до настенного ковера проложить в металлорукаве ∅15мм, до наземного ковера в стальной оцинкованной трубе ∅50мм. Перед нарезкой кабеля и защитной трубы уточнить их длины по месту прокладки.

На корпусе терминалов закрепить алюминиевые бирки, определяющие направление измерения сопротивления ППУ изоляции.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных мероприятий

Противопожарные мероприятия выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения. Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами. На складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом, красок и других легковоспламеняющихся веществ.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства составляет – 2,5 месяца.

Начало строительства запланировано на август 2023 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2023 год – 100%.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (далее – Нормативный документ), утвержденным Приказом КДСи ЖКХ МИИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных 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 за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 «Нормативного документа».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-KZ (редакция 2023.2 от 28.02.2023г.) по выпуску сметной документации в редакции 2023 г.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы и элементные сметные нормы на монтаж оборудования, сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, сборники сметных цен на затраты труда в строительстве, сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений, нормативы предельной стоимости строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, СЦЗТ РК 8.04-13, НДЦС РК 8.02-01-2022) с изменениями и дополнениями выпуски 1-27); УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников); УСН РК 8.02-03-2021 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (20 сборников) с изменениями и дополнениями выпуски 1-3;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 с изменениями и дополнениями выпуски 1-3;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;
- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2021; Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год;
- сборник индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2022.

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» (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и 83 сметной прибыли в строительстве» (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с «Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства» (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- затраты на временные здания и сооружения согласно НДЦС РК 8.01-08-2022;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЦС РК 8.01-08-2022.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно Протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноз социально-экономического развития

Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (Протокол №14) с МРП 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 и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство внешних сетей теплоснабжения для торгового центра по адресу г. Кокшетау, микрорайон Центральный, 24Г», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

- откорректированы нормативные ссылки;
- ТЭП откорректированы согласно РДС РК 1.02-05-2020.
- ПОС откорректирован в соответствие с Пособием к СНиП РК 1.03-06-2002.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.07.2016г.) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к техническим сложным.

Рабочий проект разработан в полном объеме, и соответствует заданию на проектирование, иным исходным данным и требованиям.

Принятые проектные решения с учетом замечаний п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

Таблица 2

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность тепловой сети	км.	0,2958	0,2958
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	83,083 70,153 0,000 12,929	83,083 70,153 0,000 12,929
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство внешних сетей теплоснабжения для торгового центра по адресу г. Кокшетау, микрорайон Центральный, 24Г», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность тепловой сети	- 0,2958 км.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023г.,	- 83,083 млн.тенге
в том числе:	
СМР	- 70,153 млн.тенге
оборудование	- 0,000 млн.тенге
прочие	- 12,929 млн.тенге
Нормативная продолжительность строительства	- 2,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Central Place» в соответствии с условиями договора от 17.04.2023г. № ССН-0053-03.

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	Ведущий эксперт	Воропай Павел Александрович		KZ87VJE00031999, KZ44VJE00031997	Соответствует
2	Инженерные сети и системы	Воропай Павел Александрович		KZ87VJE00031999, KZ44VJE00031997	Соответствует
3	Сметная документация	Мейрамгалиева Самал Казбековна		KZ04VJE00069383	Соответствует

Ереженов М.Ж. (Директор)

Воропай П.А. (Эксперт)

Мейрамгалиева С.К. (Эксперт)