«Келесі мекенжай бойынша жылу желілерін күрделі жөндеу: Абай көшесінің бойындағы №1 жылу магистралі (ТҚ-16-дан ТК-46-ға дейін)» Қарағанды облысы, Теміртау қаласы. (Реттеу)»
жұмыс жобасы бойынша

29.08.2023 ж. № PROEG-0015/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Теміртау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Строй-Аст" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Келесі мекенжай бойынша жылу желілерін күрделі жөндеу: Абай көшесінің бойындағы №1 жылу магистралі (ТҚ-16-дан ТК-46-ға дейін)» Қарағанды облысы, Теміртау қаласы. (Реттеу)» Карагандинская область, город Темиртау. (Корректировка)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Project Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PROEG-0015/23 от 29.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт тепловых сетей по следующему адресу:
Тепломагистраль №1 по улице Абая (от ТК-16 до ТК-46)»
Карагандинская область, город Темиртау. (Корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй-Аст"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Капитальный ремонт тепловых сетей по следующему адресу: Тепломагистраль №1 по улице Абая (от ТК-16 до ТК-46)» Карагандинская область, город Темиртау. (Корректировка)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Project Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Project Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт тепловых сетей по следующему адресу: Тепломагистраль №1 по улице Абая (от ТК-16 до ТК-46)» Карагандинская область, город Темиртау. (Корректировка), «Капитальный ремонт тепловых сетей по следующему адресу: Тепломагистраль №1 по улице Абая (от ТК-16 до ТК-46)» Карагандинская область, город Темиртау. (Корректировка)

Дополнительные сведения: PROEG-0021-01, 18.08.2023, заявления 15.08.2023

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: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй-Аст"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PTEG-03/00043 от 15.08.2023

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 04.08.2023;

Акт на право постоянного землепользования площадью 0,1052 га, кадастровый номер 09-145-019-567, делимый, целевое назначение – для обслуживание объекта (магистральные тепловые сети №1), расположенный по адресу: Карагандинская область , город Темиртау (2201500072255963), выданный отделом города Темиртау по регистрации ФИЛИАЛ НАО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, (запись в книге актов № 03-09-6910/10686) от 03.12.2019;

Акт на право постоянного землепользования площадью 0,0448 га, кадастровый номер 09-145-013-529, делимый, целевое назначение – для обслуживание объекта (магистральные тепловые сети №1), расположенный по адресу: Карагандинская область , город Темиртау (2201500072255963), выданный отделом города Темиртау по регистрации ФИЛИАЛ НАО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, (запись в книге актов № 03-09-96-10/10693) от 03.12.2019;

Акт на право постоянного землепользования площадью 0.1573 га, кадастровый номер 09-145-018-504, делимый, целевое назначение – для обслуживание объекта (магистральные тепловые сети №1), расположенный по адресу: Карагандинская область , город Темиртау (2201500072255963), выданный отделом города Темиртау по регистрации

ФИЛИАЛ НАО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, (запись в книге актов № 03-09-96-10/10695) от 03.12.2019;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 03.08.2023 года № 901 выданное Государственное учреждение "Отдел архитектуры и градостроительства города Темиртау";

Дефектная ведомость от 05.06.2023 года, утвержденная заказчиком;

Техническое заключение по обследованию и оценке объекта «Капитальный ремонт тепловых сетей по следующему адресу: Тепломагистраль №1 по улице Абая (от ТК-16 до ТК-46)» Карагандинская область, город Темиртау №5 от 12 марта 2021 года, выполненное ТОО «ПромАльпЭксперт» (свидетельство об аккредитации № 00159 от 09.09.2019 года аттестат эксперта № KZ24VJE00016837 от 15.04.2016 года);

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ZhanaGeo» от 10.07.2014 года (Государственная лицензия изыскательскую деятельность № 14010089 от 10.07.2014 года, приложение к государственной лицензии от 10.07.2014 года, выданное Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

5.2. Согласование заинтересованных организации:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау"- согласование рабочего проекта от 27 Июля 2023 года № 04/993;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Общая пояснительная записка
	Проект организации строительства
	Паспорт проекта
Том 2	Тепловые сети
	Архитектурно-строительные решения
	Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является - обеспечение бесперебойного и качественного теплоснабжения города Темиртау;

5.5. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительство капитального ремонта тепловых сетей располагается по адресу: Карагандинская область, город Темиртау, Тепломагистраль №1 по улице Абая (от ТК-16 до ТК46);

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на пересечённой местности. Инженерно-геологические условия данного региона сложные и разнообразные, и в общем благоприятные. Они характеризуются высокой степенью расчлененности

рельефа (холмистой формой), сложностью геологических условий, широким развитием крупнообломочных и скальных пород.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон – IB;
давление ветра – 0,39 кПа;
снеговая нагрузка на грунт – 1,5 кПа;
средняя месячная температура воздуха:
наиболее холодного месяца - минус 13,6°С,
наиболее теплого месяца – 20,4°С;
средняя годовая температура воздуха – 3,7°С;
температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28,9°С;
среднегодовое количество осадков - 332 мм;
нормативная глубина промерзания:
суглинков и глин - 1,61 м;
супесей, песков мелких и пылеватых – 1,96 м;
песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,10 м;
крупнообломочных грунтов - 2,38 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ZhanaGeo» мае 2023 года Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким сухим летом. Максимальная абсолютная температура воздуха 40,2°С, абсолютная

минимальная температура -42,9°С.

Средняя годовая температура воздуха 3,7оС, среднемесячная температура самого холодного месяца (январь) –13,6оС, самого теплого месяца (июль) +20,4оС. Температура

воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – 34,7оС, наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 -28,9о С. Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца 26,80С.

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе I В, номер района по базовой скорости ветра – II.

Поверхность проектируемой трассы тепло магистрали ровная, спланированная, пролегает по поверхности и частично под поверхностью, проходит по пр. Республики и ул. Димитрова г. Темиртау.

В геологическом строении участка до изученной глубины принимают участие: современные техногенные отложения (tQiv) представлены насыпнымнасыпной грунт tQ IV грунтом аллювиальные отложения нижне– верхнее четвертичного возраста alQI-IV представлены суглинками и песками мелкими. отложения неогенового возраста N2 pv представлены глинами. эффузивно-осадочная формация девонского возраста D1-2.

ИГЭ (слой) №1 - насыпной грунт - суглинок тяжёлый, со щебнем, тём-нокоричневого цвета, маловлажный, твёрдой консистенции, с включением обломков

кирпичей. Грунты образовались в результате хозяйственной деятельности человека.

Вскрытая мощность от 0,7 до 1,0 м.

ИГЭ (слой) №2 Аллювиальные отложения нижне – верхнее четвертичного возраста al Q1-iv - Суглинок тяжёлый, тёмно-коричневого цвета, маловлажный, твёрдой консистенции, карбонатизированный, плотный, вскрытая мощность от 1,2 до 1,8 м.

ИГЭ (слой) №3 Отложения неогенового возраста (N1-2 ar) представлены глиной тяжёлой, серого цвета, маловлажной, твёрдой консистенции, Вскрытая мощность от 3,0 до 4,3 м.

ИГЭ (слой) №4 Кора выветривания D1-2 сильно выветрелых песчаников до состояния дресвяных грунтов с суглинистым заполнителем.

ИГЭ (слой) №5 Кора выветривания D1-2 Песчаники серовато-зелёного цвета, сильно трещиноватые, выветрелые. Вскрытая мощность до 2,9 м.

ИГЭ (слой) № 6 - Аллювиальные отложения нижне – верхнее четвертичного возраста -al Q1-iv- пески мелкие, с включением линз среднезернистых песков,

коричневого цвета, влажный, средней плотности. Вскрытая мощность до 3,1 м. ИГЭ (слой) №7 –Аллювиальные отложения нижне – верхнее четвертичного возраста al Q1-iv - Суглинок тяжёлый, тёмно-коричневого цвета, влажный, тугопластичной консистенции,с линзами обводнённого мелкого песка. Вскрытая мощность до 1,7 м.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Архитектурно-строительные решения

Корректировка проекта предусматривает замену прокладки трассы тепловых сетей от УТ7 (ТК Римский №4) до Ут-16(ТК46) с надземной прокладки на подземную прокладку в траншеи и сборных железобетонных лотках.

Проектом предусматривается устройство подземных железобетонных каналов по серии 3.006.1-2.87.1 с железобетонным сборным перекрытием по серии 3.006.1-2.87.2, устройство неподвижных и подвижных опор устройств теплофикационных камер.

Проектом предусматривается устройство дренажных колодцев, колодцев для обслуживания арматуры, площадок для обслуживания арматуры.

Боковые поверхности всех ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом обработать обмазочной гидроизоляцией (вертикальная гидроизоляция) по ГОСТ 6617-76. Горизонтальная гидроизоляция плит перекрытия лотков и плит перекрытия тепловых камер выполнить оклеечную гидроизоляцию ГИДРОИЗОЛ по ГОСТ 7415-86.

В местах стыков лотка и плит перекрытия, в местах стыков между лотками, в местах стыков лотка и монолитных

участков-применить цементно-песчаный раствор М50 по ГОСТ 28013-98.

Ж/б лотки выполнить из бетона класса С12/15 СТ РК EN 206-2017 на сулшьфатостойком цементе, плотностью по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F100.

Плиты перекрытия лотков выполнить из бетона класса С12/15 СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе, плотностью по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F100.

Конструкции монолитных участков выполнить железобетонными из бетона класса С12/15 СТ РК EN 206-2017 на сульлфатостойком цементе, плотностью по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F100.

Под подошвой всех монолитных конструкций выполнить подготовку из бетона класса С8/10 СТ РК EN 206-2017

толщиной 100 мм.

Стены теплофикационных камер выполнить монолитными, из бетона класса С12/15 СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе, плотностью по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F100.

Плиты покрытия теплофикационных камер принять по серии Серия 3.006.1-2.87, выполнить из бетона класса С12/15 СТ РК EN 206-2017 на шлакопортландцементе плотностью по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F100.

Дренажные колодцы выполнить по ГОСТ 8020-2016. Все ж/б конструкции дренажного колодца выполнить из бетона класса С12/15 СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе, плотностью по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F100.

Колодцы обслуживания арматуры выполнить из бетона класса С12/15 СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе, плотностью по водонепроницаемости W4, марка бетона по морозостойкости F100.

При сварке из углеродистой стали применять электроды Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82* (общей толщиной 55 мкм) в соответствии с главой СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Стальные конструкции запроектированы в соответствии со СП РК EN 1993-1-8:2005/2011 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

При сварке из углеродистой стали применять электроды Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" ГОСТ 12.3.005-75* "Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ.

Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности".

6.2. Тепловые сети

Проект реконструкции тепловых сетей выполнен в соответствии с требованиями:

- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети";
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети";
- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети";
- СП РК 4.02-102-2012 "Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов".

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2. Теплоноситель - горячая теплофикационная вода с параметрами 150-70°С. (существующие 100 °С - 57 °С) Давление в точке подключения - 8-8,5 атм.

Тепловая сеть предназначена для распределения тепловых потоков в существующих магистральных тепловых сетях.

Регулирование тепла- качественно-количественное, по температурному графику.

Теплоснабжение осуществляется по зависимой схеме.

Схема подключения систем горячего водоснабжения - открытая.

Прокладка трубопроводов предусматривается надземно на блоках ФБС и в канале стальными трубами с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

Трубы с тепловой изоляцией из пенополиуретана изолируются со стальным защитным покрытием - при надземной прокладке, в полиэтиленовой оболочке – в непроходном канале.

Трубопроводы в пределах теплофикационных камер приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, гр. В из стали марки 10 по ГОСТ 1050-2013,

Трубопроводная арматура - стальная, отводы крутоизогнутые, опоры - скользящие и неподвижные. Компенсация тепловых удлинений осуществляется: за счет естественных поворотов трассы, при помощи П-образных компенсаторов.

В нижних точках теплосети установлены сливники, в верхних точках воздушники.

Опорожнение трубопроводов теплосети предусматривается в дренажный колодец из ж/б колец с последующей откачкой передвижными насосами и транспортировкой в

специальных автоцистернах типа "Техническая вода" в ближайший колодец ливневой канализации после остывания воды до 40 °С.

Теловые сети относятся к IV категории, по правилам Госгортехнадзора.

Промывку и дезинфекцию тепловых сетей выполнить согласно п. 156-169

санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственных питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурнобытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г

Новые тепловые сети систем теплоснабжения, связанные с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в

канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил. Сброспромывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится

специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта теплоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Конструкция трубопровода - сварная, отводы - крутоизогнутые, арматура - стальная.

2. Монтаж трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанного в спецификации с контролем сварных швов неразрушающими методами в объеме не менее 3% (но не менее двух стыков) от общего числа однотипных стыков трубопроводов, выполненных каждым сварщиком по всей длине проверяемых соединений.

3. Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться

специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами. Трубопроводы прокладывать в соответствии с планом и продолным профилем ТС.

4. Монтаж теплоизолированных трубопроводов должен производиться при положительной температуре наружного воздуха. При температурах ниже 0°С необходимо прибегать к специальным мерам. При температурах наружного воздуха ниже минус 15 °С перемещения на открытом воздухе и монтаж трубопроводов не рекомендуется. Монтажные и сварочные работы при температурах наружного воздуха ниже минус 10°С

должны производиться в специальных кабинах, в которых температура воздуха в зоне сварки должна поддерживаться не ниже указанной.

5. При монтаже трубопроводов теплофикации, в местах прохода их через

стены здания, не допускается устройство стыков. Расстояние от стыка трубопровода до наружной поверхности стены должно быть не менее 2-х метров. Трубопроводы в пределах канала выполняются из труб максимальной поставочной длины.

6. Все трубопроводы после окончания монтажа в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям давлением, равным 1,25 рабочего давления.

7. Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным покрытием.

8. Для уменьшения тепловых потерь тепла в окружающую среду и

предотвращения ожогов обслуживающего персонала, поверхность трубопроводов и арматуры подлежит тепловой изоляции матами прошивными базальтовыми МПБ-30 с последующим нанесением покровного слоя.

9. Перед началом производства работ провести шурфование и уточнить по месту глубину заложения существующих сетей, пересекающихся с проектируемой теплотрассой. Работы выполнять в присутствии всех представителей подземных коммуникаций.

Основные показатели по разделу:

Категория надежности теплоснабжения - I.

Протяженность трассы – 2333 метра.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадка строительства обустроена средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, проектируемый объект в области санитарно-эпидемиологического законодательства не нормируется.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки.

Электроснабжение строительства осуществляется кабельной линией 0,4кв, выполненной двумя кабелями, проложенными от дизельгенераторной станции до ящика ВРУ земле на глубине 0,7 м.

Во время строительства подрядчик обеспечивает мобильную телефонную связь за счет собственных средств.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Движение машин по территории строительной площадки осуществляется по круговой схеме. В качестве временных дорог устраивается дорога из гранитного щебня. Ширина дороги 6 м, радиусы поворота не менее 12 м.

Временные здания и сооружения приняты инвентарные контейнерные и передвижные.

Для противопожарных целей используется емкость для пожарной воды, устанавливаемая на территории строительной площадки.

Питание строителей необходимо по возможности организовать в ближайшей столовой. Питьевая вода – бутилированная

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии со СП РК 1.03-102- 2014 «Нормативная продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Директивный срок строительства составляет 12 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – сентябрь 2023 год, согласно письму заказчика от 27 июля 2023 года №04/994.

Норма задела в строительстве:

2023 год – 41%

2024 год – 59%

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 по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом от 27 июля 2020 года № 110-нқ.

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 строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2023.8 в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования. Изменения и дополнения. Выпуск 24;

УСН РК 8.02-04-2021 Сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений (17 сборников);

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2022 год;

ССЦ РК 8.04-08-2021 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (17 сборников) 2022 год;

ССЦ РК 8.04-09-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год.

СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве.

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 21.09.2022 года согласно пункту 61,66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (ЭСН РК 8.04-01-2015). Изменения и дополнения. Выпуск 24. Таблица Д.3.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2023 года с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 с учетом МРП 2023 года – 3450.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expert Group» в рабочий проект «Капитальный ремонт тепловых сетей по следующему адресу: Тепломагистраль №1 по улице Абая (от ТК-16 до ТК-46)» Карагандинская область, город Темиртау. (Корректировка) внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Представлены технологические показатели в рабочем проекте, паспорте проекта, ОПЗ.
2. Природно-климатические характеристики района строительства в паспорте проекта и ОПЗ приведены в соответствие с проектом.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность тепловой сети	км	2,333	2,333
3	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 2023-2024 года, в том числе	млн.тенге	1517,584	1517,584
4	СМР оборудование прочие	млн.тенге	1299,293 7,168 211,124	1299,293 7,168 211,124
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт тепловых сетей по следующему адресу: Тепломагистраль №1 по улице Абая (от

ТК-16 до ТК-46)» Карагандинская область, город Темиртау. (Корректировка) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность тепловой сети	- 2,333 км;
общая сметная стоимость на строительство в текущих ценах 2023-2024 года, в том числе:	- 1517,584 млн. тенге,
СМР	- 1299,293 млн. тенге,
оборудование	- 7,168 млн тенге,
прочие	- 211,124 млн. тенге;
продолжительность строительства	– 12,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау" в соответствии с условиями договора №PROEG-0021-01 от 18.08.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Келесі мекенжай бойынша жылу желілерін күрделі жөндеу: Абай көшесінің бойындағы №1 жылу магистралі (ТҚ-16-дан ТК-46-ға дейін)» Қарағанды облысы, Теміртау қаласы. (Реттеу)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жылу желісінің ұзындығы	- 2,333 км;
жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен құрылыс 2023-2024 жылға арналған, соның ішінде:	- 1517,584 млн. теңге,
ҚЖЖ	- 1299,293 млн. теңге,
жабдықтар	- 7,168 млн. теңге,
басқада шығындар	- 211,124 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 12,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 18 тамыздын №PROEG-0021-01 ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге арналған келісімшарттың талаптарына Умурзакова Дина Тулендиновна сәйкес кепілдік береді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.5. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.6. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

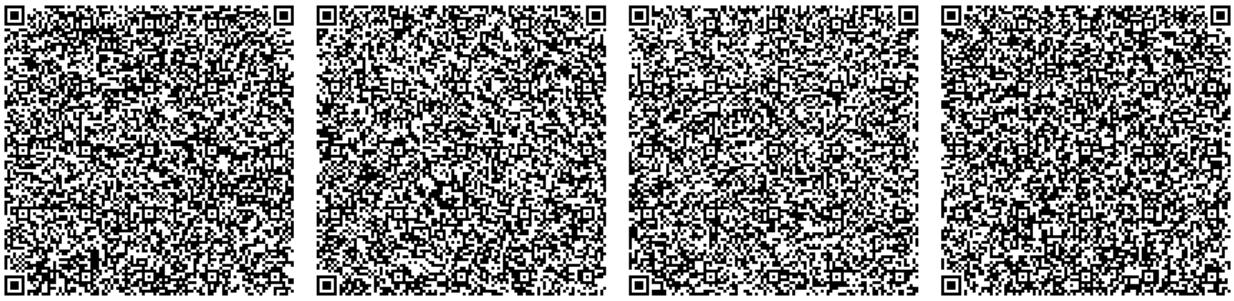
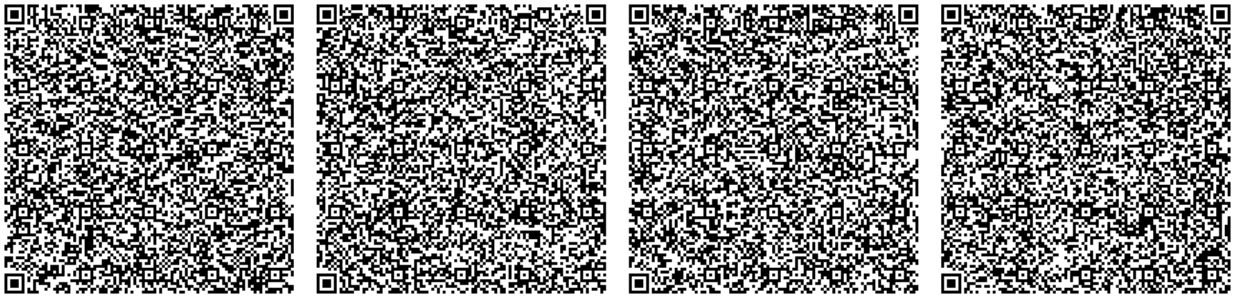
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Кекенов Руслан Хайрбекович		KZ24VJE00078917	Соответствует
2	Тепловые сети	Кекенов Руслан Хайрбекович		KZ24VJE00078917	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Роженко Роза Заулышевна		KZ47VJE00079085	Соответствует

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

Рамазан Ә.Р. (Директор)

Кекенов Р.Х. (Ведущий эксперт)



Роженко Р.З. (Эксперт-архитектор)