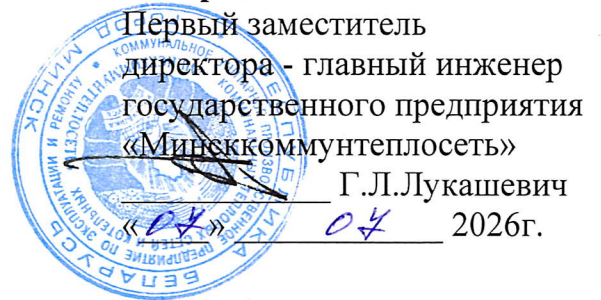


Утверждено:



**Техническое задание на разработку предпроектной
(предынвестиционной) документации**
по объекту

**«Реконструкция транзитных трубопроводов в жилых домах по ул. Мазурова, 4,
ул. Скрипникова, 28, ул. Лобанка, 40, 50, 54; участка тепловых сетей от жилого
дома по ул. Мазурова, 4 до ТК 13/570 и от ТК 13/570 до здания по ул. Мазурова, 2
в г.Минске»**

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1. Основание для разработки предпроектной (предынвестиционной) документации	Необходимость реконструкции трубопроводов тепловых сетей с учётом технического состояния, срока эксплуатации, экономии энергоресурсов и обеспечение стабильного теплоснабжения потребителей. Приказ государственного предприятия «Минсккоммунтеплосеть» от 23.06.2026 г. № 494 «О разработке предпроектной (предынвестиционной) документации, назначении руководителя (управляющего) проекта».
2. Вид документации	Разработка предпроектной (предынвестиционной) документации на бумажном носителе (3 экз.) и в виде электронного документа (1 экз. документации в формате, не позволяющем редактировать). <i>К накладной на передачу предпроектной документации Заказчику прилагается гарантийное письмо Подрядчика о соответствии электронной версии бумажному носителю.</i>
3. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю	3.1. Разработка предпроектной (предынвестиционной) документации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, строительных норм и иных обязательных для соблюдения требований технических нормативных правовых актов и данного задания в объёме, требуемом для реконструкции тепловых сетей, в составе: 3.1.1. разработка инвестиционного замысла (рассмотрение альтернативных вариантов и их сравнение; основные характеристики и показатели

	выбранного варианта с приложением схем, графических материалов, в том числе «генеральный план» согласно п. 3.2 настоящего технического задания); 3.1.2. разработка обоснования инвестиций (общая характеристика; мощность объекта; основные технологические решения; бюджет проекта, стоимость строительства; выводы и предложения). 3.2. Материалы, в том числе, должны содержать: «генеральный план» объекта с указанием границ земельного участка (с учётом, в том числе, территории производства работ; в случае строительства тепловых сетей за границами жилых домов – устройство временных трубопроводов, вынос транзитных трубопроводов) и видов вещного права с учётом принятых решений – для получения акта выбора места размещения земельного участка; информацию о продолжительности строительства объекта; сводную схему прокладки сетей после реконструкции (с учётом принятых решений) и сравнительную таблицу «до/после» с указанием диаметров и протяжённости участков. 3.3. Выполнение геодезических изысканий в объёме, требуемом для выполнения обоснования инвестиций и строительного проекта (границы согласовать с Заказчиком). 3.4. Формирование технического задания на выполнение геологических изысканий с учётом принятых решений. 3.5. Формирование технического задания на выполнение обследования строительных конструкций тепловых сетей, зданий и сооружений с учётом принятых решений. <i>В случае необходимости, для принятия технических решений на стадии разработки предпроектной документации, выполнение обследования строительных конструкций тепловых сетей, зданий и сооружений, выполнение геологических изысканий предварительно согласовать с Заказчиком.</i>
4. Источники финансирования строительства	4.1. Предпроектные, проектные работы, изыскательские, исследовательские работы – собственные средства предприятия; 4.2. Строительно-монтажные работы – бюджет г. Минска.
5. Предполагаемые сроки строительства	5.1. Ориентировочное начало строительства – 2028 г. <i>(дата начала строительно-монтажных работ уточняется в процессе разработки</i>

	предпроектной документации по письменному запросу проектной организации). 5.2. Продолжительность строительства – определить в рамках разрабатываемой предпроектной документации.
6. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	30 лет.
7. Наименование заказчика	Коммунальное унитарное производственное предприятие по эксплуатации и ремонту коммунальных тепловых сетей и котельных «Минсккоммунтеплосеть», почтовый адрес: Республика Беларусь, 220049, г. Минск, ул. Волгоградская, 12. Сведения о государственной регистрации №100185328.
8. Вид строительства, класс сложности	Реконструкция. Класс сложности – К-3 согласно СН 3.02.07-2020.
9. Функциональное назначение и характеристики существующих инженерных сооружений	9.1. Обеспечение теплоснабжением потребителей. 9.2. Температурный график 130/70°C со срезкой на 105°C и точкой излома 70°C. 9.3. Температура на горячее водоснабжение: 55°C. 9.4. Давление в отопительный период на выходе из ЦТП 1/570: $P_1/P_2 = 0,62/0,42$ МПа; $P_3/P_4 = 0,62/0,45$ МПа. В межотопительный период параметры ГВС соответствуют параметрам отопительного периода. 9.5. Давление на вводе в здания в отопительный период: <u>ул. Мазурова, 4:</u> $P_1/P_2 = 0,56/0,42$ МПа, $P_3/P_4 = 0,60/0,45$ МПа, <u>ул. Скрипникова, 28:</u> $P_1/P_2 = 0,50/0,36$ МПа, ГВС от бойлера <u>ул. Лобанка, 40:</u> $P_1/P_2 = 0,57/0,40$ МПа, $P_3/P_4 = 0,60/0,45$ МПа, <u>ул. Лобанка, 50:</u> $P_1/P_2 = 0,57/0,44$ МПа, $P_3/P_4 = 0,58/0,45$ МПа, <u>ул. Лобанка, 54:</u> $P_1/P_2 = 0,58/0,44$ МПа, $P_3/P_4 = 0,58/0,45$ МПа. В межотопительный период параметры ГВС соответствуют параметрам отопительного периода. 9.6. Общая протяжённость сетей в двухтрубном

	исчислении 1067 м, в т.ч. – по сетевой воде 580 м; – по горячему водоснабжению 487 м.
10. Требования к вариантам, технологии, инженерным системам и т.п.	10.1. Определить оптимальный след прокладки реконструируемых трубопроводов тепловых сетей с преимущественным выносом из технических подполий жилых домов по ул. Мазурова, 4, ул. Скрипникова, 28, ул. Лобанка, 40, 50, 54. Окончательное решение принимать совместно с заказчиком, исходя из специфики и условий строительства, на стадии разработки инвестиционного замысла. 10.2. Определить диаметры трубопроводов, подлежащих реконструкции, в увязке с существующей схемой квартала. 10.3. Наружные трубопроводы сетевой воды Т1, Т2 проложить из стальных предизолированных труб; трубопроводы горячего водоснабжения Т3, Т4 проложить из гибких полимерных предизолированных труб. Транзитные трубопроводы по техподпольям: сетевой воды Т1, Т2 проложить из стальных труб; для трубопроводов ГВС по возможности применить неметаллические современные трубы (типа «Смитфлекс-П МВТ»). Тип трубопроводов согласовать с заказчиком на стадии разработки инвестиционного замысла. 10.4. Замену транзитных трубопроводов отопления выполнить до врезок в тепловые узлы. 10.5. Предусмотреть установку коммерческих узлов учета ГВС, в случае их отсутствия, на существующих и предполагаемых границах балансовой принадлежности тепловых сетей. Произвести расчет нагрузок для подтверждения запрашиваемой мощности на присоединение электроустановок потребителя к электрической сети. 10.6. Предусмотреть замену существующих коммерческих узлов учета: ул. Скрипникова, 28 – 1 шт. ОТ+ГВС; ул. Лобанка, 54 – 2 шт. ОТ. 10.7. Предусмотреть замену запорной арматуры в техническом подполье жилого дома по ул. Мазурова, 4, согласно границам проектирования и в соответствии с дефектным актом. 10.8. В тепловой камере ТК 13/570 произвести замену запорной арматуры в соответствии с дефектным актом. 10.9. Предусмотреть применение разборной

	шаровой арматуры. При установке запорной арматуры Ду150 и выше применить шаровые краны с редуктором. Предусмотреть устройство быстросъемной изоляции для арматуры. 10.10. При необходимости учесть выполнение врезок вновь смонтированных трубопроводов в существующие трубопроводы зданий. 10.11. Предусмотреть выполнение герметизации вводов трубопроводов в здания и тепловые камеры. 10.12. Монтаж трубопроводов по возможности выполнить в существующих лотках. 10.13. Выполнить систему ОДК. 10.14. При разработке технических решений по реконструкции тепловых сетей в ПИ исполнении использовать настенные коверы системы ОДК в антивандальном исполнении, полиэстерные, цвет серый, типа 4X2X1 или аналог; наземные коверы использовать в антивандальном исполнении, цвет серый, типа «труба с крышкой». 10.15. Учесть состояние каналов тепловых сетей, расположенных на участках тепловых сетей, подлежащих реконструкции. 10.16. С целью обеспечения бесперебойного теплоснабжения потребителей предусмотреть временные тепловые сети на период реконструкции по Т1, Т2, Т3, Т4 на существующий диаметр. Для минимизации объема прокладываемых временных тепловых сетей при разработке документации учесть период выполнения строительно-монтажных работ (отопительный либо межотопительный период), а также возможность использования существующих сетей в качестве временных. 10.17. Предусмотреть установку запорной арматуры на врезках для подключения временных трубопроводов на период выполнения строительно-монтажных работ с целью обеспечения бесперебойного теплоснабжения потребителей. Места установки определить проектом. 10.18. Предусмотреть ремонт тепловой камеры ТК 13/570 в соответствии с актом технического состояния строительных конструкций. <i>По результатам разработки предпроектной документации протяжённость и технические характеристики тепловой сети подлежат уточнению.</i>
11. Дополнительные требования заказчика	11.1. Выход на объект оформить актом совместно с РТС-5, АС и предоставить в ОСПР. Акт должен содержать сведения в объеме достаточном для

принятия решений (место прокладки, возможность пересечения со смежными коммуникациями, устройство узлов ввода и т.п.) с обязательным приложением схем расположения внутренних/наружных трубопроводов и фотоматериалов (для удобства принять условные номера точек осмотра в транзитном здании, указать их на схемах расположения трубопроводов).

11.2. Материалы согласовать с Заказчиком и обеспечить их предоставление по мере принятия ключевых решений:

11.2.1. след прокладки и тип применяемых трубопроводов;

11.2.2. после определения следа прокладки тепловых сетей предоставить Заказчику схему с нанесенными границами для получения акта выбора места размещения земельного участка с указанием площади данного участка, а также видов вещного права;

11.2.3. диаметры трубопроводов по выбранному согласно п.п. 11.2.1 настоящего задания варианту. Для согласования с Заказчиком должна быть представлена схема с нанесением следа существующих и проектируемых трубопроводов, с указанием их диаметров;

11.2.4. расчёт оптимальной продолжительности выполнения строительно-монтажных работ и ввод объекта в эксплуатацию.

11.3. В обосновании инвестиций капитальные затраты привести с разбивкой: проектные, изыскательские и обследовательские работы, стоимость получения заключений; стоимость материалов, стоимость строительно-монтажных работ, непредвиденные затраты и прочие включаемые в сводный сметный расчёт.

11.4. В общей стоимости объекта должны быть, в том числе, учтены:

- средства на выполнение работ на строительной площадке по подготовке строительных отходов к утилизации, а именно: снятие изоляции с трубопроводов и сопутствующие этому работы;
- работы по выносу, при необходимости, смежных инженерных коммуникаций.

11.5. Затраты должны быть рассчитаны с учетом прогнозных индексов на планируемую дату начала разработки сметной документации проекта и дату реализации объекта (уточняется в ходе разработки документации).

	11.6. Выполнить расчёт стоимости проектных, изыскательских, обследовательских работ, являющейся стартовой ценой заказа услуг. 11.7. Язык документации – русский.
--	---

От Заказчика:

Зам. директора по капитальному строительству

И.Г.Коломиец

Зам. гл. инженера по эксплуатации

С.Н.Стародубцев

Зам. гл. инженера по ремонту

П.А.Руфкин

Начальник РТС-5

Р.А.Долотов

Начальник СОДК

А.А.Игнатчук

Зам. начальника АС

А.С.Беспанский

Начальник ОППР

С.А.Забелло

Начальник ОСПР

Е.К.Воронович

Составил

В.А.Санько

отпуск

От Проектной организации – исполнителя:

(Ф.И.О. представителя проектной организации)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.