

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер СГМУП «ГТС»

С.А. Кузьминых

« _____ » _____ 2024г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

Наименование выполняемых работ:

Сети теплоснабжения от 9ТК-12 до 9ТК12Г (р-н Налоговой инспекции). Переустройство сетей от ЦТП Налоговая до т.врезки.

Место выполнения работ:

Ханты-Мансийский автономный округ-Югра г. Сургут, ул. Геологическая

Конструктивные решения:

1. Реконструкция магистральных тепловых сетей:

Сети теплоснабжения от 9ТК-12 до 9ТК12Г (р-н Налоговой инспекции). Переустройство сетей от ЦТП Налоговая до т.врезки.

Источником теплоснабжения является ГРЭС-2. Теплоноситель – вода с температурой 150-70°С.

Рабочей документацией предусматривается монтаж тепловой камеры УТ1 и замена существующих трубопроводов:

- 2Ø219 на трубопроводы 2Ø219x7 протяженностью 2,7 м от точки врезки в существующие сети до УТ1 (подземная прокладка);
- 2Ø159 на трубопроводы 2Ø159x6 протяженностью 52,41 м от УТ1 до 9ТК12Б (50,1 м – подземная прокладка, 2,31 – наземная прокладка).

При прокладке тепловых сетей бесканальным способом трубы в изоляции ППУ ПЭ необходимо уложить на песчаное основание толщиной 150 мм из крупнозернистого песка с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут. При обратной засыпке трубопроводов обязательно устройство над верхом теплоизоляции защитного слоя из песка толщиной 150 мм с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут. Засыпной материал не должен содержать твердых включений (щебня, камней, гранул с размером зёрен более 16 мм и пр.). Трубопроводы, проходящие под автомобильными проездами, стоянками и при приближении к зданиям, запроектированы в непроходном канале из монолитного железобетона. Трубопроводы в непроходных монолитных каналах необходимо уложить на скользящие опоры типа СПОк.

Для систем теплоснабжения приняты трубы Ø219x7, Ø159x6 запроектированы по ГОСТ 10705-80 «Трубы стальные электросварные» стальные электросварные прямошовные из низколегированной стали марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014 «Прокат повышенной прочности».

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных углов поворота трассы.

В качестве основного теплоизоляционного материала для трубопроводов при подземной прокладке принята индустриальная изоляция по ГОСТ 30732-2020 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке с системой ОДК, для надземной прокладки – из пенополиуретана в оцинкованной стали. В качестве компонента А принят пенополиуретан Изолан-350Н (или эквивалент).

Тепловая изоляция стыков предусматривается формированием теплоизоляционного слоя непосредственно на стыке трубопровода путем заливки объема стыка компонентами ППУ с последующим их вспениванием в герметично закрытом объеме стыка, который образуется после усадки термоусаживаемой муфты на стык. В качестве гидроизоляции стыка приняты термоусаживаемые муфты.

Для защиты наружной поверхности труб от коррозии на стыках трубопровода в качестве антикоррозионного покрытия проектом предусмотрено комплексное полиуретановое покрытие "Вектор" или эквивалент:

- а) два грунтовочных слоя мастики "Вектор 1025" или эквивалент;
- б) один покровный слой мастики "Вектор 1214" или эквивалент.

В качестве антикоррозионного, тепло- и гидроизоляционного покрытия в теплофикационной камере для изоляции трубопроводов теплоснабжения, арматуры, трубопроводов дренажей и воздушников до шаровых кранов, включая их, принято жидкое керамическое теплоизоляционное покрытие серии "Броня"(или эквивалент):

- а) "Броня" Антикор 1 слой (или эквивалент);
- б) "Броня" классик 3 слоя для Т1, 2 слоя для Т2(или эквивалент).

Спуск воды из сетей запроектирован в пониженных точках через спускные устройства. Отвод дренаруемых и промывочных вод из трубопроводов выполнить в сбросной колодец, установленный около теплофикационной камеры. Отвод стоков из сбросного колодца выполнить откачкой передвижной насосной установкой.

В соответствии с п. 10.23 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» температура дренаруемой воды из сбросных колодцев не должна превышать 40°С. Спуск воды из тепловых сетей выполнять с учетом требований "Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения" МДК 4-02.2001.

Выпуск воздуха предусмотрен через воздушники, установленные в верхних точках.

Трубопроводы в сборе после завершения строительно-монтажных работ должны быть подвергнуты окончательным (приемочным) испытанием на прочность и герметичность, кроме того, промыты.

С целью минимального нанесения вреда окружающей среде размеры площадок строительства приняты минимальными, при условии выполнения следующих проектных решений:

- работы выполняются отдельными этапами в стесненных условиях населенного пункта, которые включают в себя:
 - 1 – интенсивное движение городского транспорта и пешеходов;
 - 2 – объекты строительства и сохраняемые зеленые насаждения расположенные в непосредственной близости от зоны производства работ;
 - 3 – невозможность складирования материалов.

Для отвода поверхностных и грунтовых вод предусмотрен открытый водоотлив из траншей насосами.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий на разведанную глубину выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1. ИГЭ-1 – насыпной грунт: песок мелкий, с примесью строительного мусора, малой степени водонасыщения $\rho_1 = 1,74 \text{ г/см}^3$, $c_1 = 1 (0,01) \text{ кПа (кгс/см}^2\text{)}$, $\phi_1 = 290$, $E = 23 (230) \text{ МПа (кгс/см}^2\text{)}$. По способу разработки грунт относится к 1 группе (механизированная разработка) с примесью щебня, гравия или строительного мусора более 10%;
2. ИГЭ-2 – песок мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенный водой $\rho_1 = 1,92 \text{ г/см}^3$, $c_1 = 1 (0,01) \text{ кПа (кгс/см}^2\text{)}$, $\phi_1 = 290$, $E = 30 (300) \text{ МПа}$

- (кгс/см²). По способу разработки грунт относится к 2 группе (разработка вручную) с примесью щебня, гравия более 10%;
3. ИГЭ-3 – суглинок тугопластичный с прослоями мягкопластичного $\rho_1 = 1,87 \text{ г/см}^3$, $c_1 = 13 (0,13) \text{ кПа (кгс/см}^2)$, $\phi_1 = 160$, $E = 10 (100) \text{ МПа (кгс/см}^2)$.

2. График производства работ

Срок выполнения работ: с даты заключения договора по «30» сентября 2024 года.

Наименование работ	Начало производства работ	Окончание производства работ
Разработка и согласование ППР	с даты заключения договора	в течение 5 календарных дней
Открытие объекта	после согласования ППР	в течение 2 календарных дней
Обустройство строительного городка	с даты открытия объекта	в течение 35 календарных дней
Вскрышные (земляные) работы, демонтаж железобетонных конструкций, трубопроводов тепловых сетей	с даты открытия объекта	в течение 35 календарных дней
Строительные работы	с даты открытия объекта	в течение 40 календарных дней
Монтаж технологической части и предварительные испытания	после монтажа технологической части и предварительных испытаний	30.08.2024
Обратная засыпка, промывка, окончательные испытания	ежемесячно с даты заключения договора	не позднее 25 числа отчётного месяца
Восстановление благоустройства	30.08.2024	15.09.2024
Вывоз вагон-городка, строительного мусора; сдача территории по акту владельцам территории, предоставление исполнительной документации на полный объем работ	15.09.2024	30.09.2024

3. Требования к качеству, техническим характеристикам, условиям выполнения работ, требованиям к их безопасности, требованиям к результатам работ и иные показатели, связанные с определением соответствия выполняемых работ потребностям заказчика.

Работы выполняются Подрядчиком в соответствии с настоящим Техническим заданием, локальной сметой и рабочей документацией, которые определяют объем, содержание работ и иные предъявляемые к ним требования, обеспечив их надлежащее качество.

Качество и безопасность выполненных работ, материалов (комплектующих и оборудования), используемых при выполнении работ, должно соответствовать требованиям строительных норм и правил (СНиП, ГОСТ, СанПиН) и других действующих нормативных документов, в том числе:

- Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" (Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020г. №519, зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61964);
- ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №536 от 15.12.2020г. об утверждении ФНП в области промышленной безопасности, зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020г. №61998);
- Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 №461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утверждены Минэнерго России №115 от 24.03.03);
- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства. СНИП 12-01-2004»;
- СП 68.13330.2017 «Свод правил. Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНИП 3.01.04-87»;
- СП 124.13330.2012 «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНИП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 280);
- СП 63.13330.2018 «Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНИП 52-01-2003» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 19.12.2018 N 832/пр);
- СП 72.13330.2016 «Свод правил. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНИП 3.04.03-85» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 16.12.2016 N 965/пр);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 июня 2000 г. №229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций»;
- СП 82.13330.2016. Свод правил. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНИП III-10-75 (утв. Приказом Минстроя России от 16.12.2016 N 972/пр);
- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНИП 12-03-2001» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 09.08.2001 N 2862);
- СНИП 12-04-2002 «Строительные нормы и правила РФ. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.10.2002 N 3880);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. №883н «Об утверждении правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте». (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2020 N 61787);

- Приказ Ростехнадзора от 04.09.2020г №334 «Об утверждении перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики» (Зарегистрировано в Минюсте России 3 февраля 2021 г. N 62362)
- СНиП 41-02-2003 Строительные нормы и правила РФ. «Тепловые сети»;
- СП 16.13330.2017. Свод правил. «Стальные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-23-81* (утв. Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 126/пр);
- СП 74.13330.2023. «Строительные нормы и правила. Тепловые сети. СП 74.13330.2023». (утв. Постановлением Госстроя СССР от 31.10.1985 N 178) (зарегистрирован Росстандартом 18 июля 2011 года в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов);
- СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.02.2017 N 125/пр);
- Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (с изм. и доп).

Все применяемые материалы, конструкции и детали должны соответствовать требованиям установленным договором, иметь сертификат соответствия и должны быть разрешены к применению на территории РФ. Требование установлено в соответствии с пунктом 2 статьи 28 Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и постановлением Правительства РФ Постановление Правительства РФ от 23.12.2021 N 2425 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии».

Заказчик в соответствии с Таблицей №1 приобретает и передает материалы, конструкции и детали, используемые при выполнении работ по замене участка теплотрассы Подрядчику. Материалы, конструкции и детали, не указанные в Таблице №1, Подрядчик закупает согласно рабочей документации самостоятельно.

4. Общие требования к выполнению работ

4.1. Работы производить согласно подписанного договора.

4.2. До начала производства работ Подрядчик обязан:

- предоставить приказ на лицо, ответственное за проведение всех ремонтных работ, включая спецработы, за подписание Актов освидетельствования скрытых работ и Актов испытаний смонтированных инженерных сетей и оборудования;
- предоставить приказ на лицо, ответственное за соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности;
- пройти вводный инструктаж в Службе охраны труда Заказчика всему персоналу Подрядчика;
- персоналу Подрядчика пройти первичный инструктаж по электробезопасности в цехе по ремонту и обслуживанию электрооборудования Заказчика;
- разработать и согласовать Проект производства работ (ППР) в соответствии с СП 48.13330.2019 и МДС 12-81.2007, в котором предоставить детальный график производства работ;

- письменно запросить технические условия на подключение электроинструмента и прочих собственных нужд с указанием потребляемой мощности, уровня напряжения и количества точек подключения;
 - получить акт – допуск для производства работ на территории организации Заказчика на действующие тепловые сети для проведения подготовительных работ и работ по шурфованию, для определения и уточнения расположения подземных коммуникации расположенных в месте производства работ;
 - оформить акт о нарушаемом благоустройстве совместно с владельцами территории в установленном порядке;
 - согласовать с МКУ «ДДТ и ЖКК» и ДГХ схему организации дорожного движения, уведомить ГИБДД УМВД г. Сургута, МКУ «ЕДДС», аварийные службы.
- 4.3. За 3 (три) рабочих дня до начала проведения земляных работ, Подрядчик, с целью получения разрешения на выполнение работ в зоне расположения инженерных сетей и коммуникаций, приглашает Заказчика и представителей, следующих организаций:
- Сургутский районный узел связи ПАО «Ростелеком», г. Сургут, ул. Г. Кукуевецкого, 6, тел. 34-63-36, 34-52-32, 32-47-77;
 - Общество с ограниченной ответственностью «Сургутские городские электрические сети», г. Сургут, Нефтеюганское шоссе, 15, тел. 52-46-00, 52-46-61;
 - Сургутское городское муниципальное унитарное предприятие «Городские тепловые сети», г. Сургут, ул. Маяковского, 15, тел. 52-43-23;
 - Сургутское городское муниципальное унитарное предприятие «Горводоканал», г. Сургут, ул. Аэрофлотская, 4, тел. 55-04-41, 52-33-37, 66-55-89, 52-32-80;
 - ПАО «МТС» ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Магистральная, 9, тел. 455-950, 66-55-89, приёмная, 456-770 факс;
 - ООО «ИнвестТелеком», г. Сургут, ул. 30 лет Победы, 56/2, тел. 55-55-58, 44-47-47;
 - ПАО «Мегафон» г. Сургут, ул. 30 лет Победы, 32, тел. +7(3435)60-20-30;
 - СГМУП «Горсвет» г. Сургут, ул. Профсоюзов, 19, тел. 34-62-53;
 - МКУ «Дирекция дорожно-транспортного и жилищно-коммунального комплекса» г. Сургут ул. Федорова, д.5/3, тел. 8 (3462) 26-86-99;
 - МКУ «ЕДДС», г. Сургут, ул. Г.Кукуевецкого, 6, тел.34-51-05.
 - ООО ОП «Нэт Бай Нэт Холдинг», г. Сургут, ул. 30 лет Победы, 32, тел. 52-31-14;
 - МКУ «ЛПХ», г. Сургут, ул. Рыбников, 31 корп.3, тел.26-43-90;
 - Управление Федеральной налоговой службы по ХМАО-Югре, г. Сургут, ул. Геологическая, 2, тел. +7 (3462) 58-93-11, факс +7 (3462) 58-93-10;
 - Сидоренко Александр Фёдорович (ГСК №48), тел. +7-929-294-39-50, 60-15-90; 25-36-75.
- 4.4. Опасную зону производства работ вынести на местности с хорошо видимым в темное и сумеречное время суток предупреждающими знаками и красными фонарями.
- 4.5. Исключить любую возможность выноса грязи, строительного мусора на действующую проезжую часть улицы, пешеходный тротуар. Принять все необходимые мероприятия для безопасного проезда транспорта и безбарьерного прохода пешеходов.
- 4.6. В случае если Подрядчик допустил повреждение инженерных сетей и коммуникаций, все работы по их восстановлению производятся незамедлительно за счет собственных средств Подрядчика.

- 4.7. Подрядчику, после уточнения местоположения инженерных коммуникаций, необходимо выполнить шурфовку коммуникаций вручную с предъявлением представителю владельца подземных коммуникаций.
- 4.8. При поступлении материалов на строительную площадку, перед монтажом, Подрядчику совместно с представителем Заказчика выполнить входной контроль с оформлением соответствующего акта. При осуществлении контроля предоставить всю документацию на продукцию (паспорта, сертификаты).
- 4.9. До начала производства земляных работ выполнить и согласовать с представителем СГМУП «ГТС» ориентировочный относительный продольный профиль сети на основании произведенных замеров натурных отметок залегания существующих инженерных коммуникаций, мест прохода монтируемых трубопроводов через строительные конструкции зданий и сооружений.
- 4.10. Демонтируемые трубопроводы, элементы трубопроводов, запорную арматуру, пожарные гидранты сдать по накладной на центральный склад СГМУП «ГТС» по адресу ул. Профсоюзов 69/1. Демонтируемые железобетонные конструкции необходимо активировать совместно с представителем заказчика и после выбраковки сдать на полигон твердых отходов с предоставлением подтверждающих документов (талонов). Вывоз строительного мусора на объект размещения отходов Подрядчиком осуществляется в рамках заключенного договора между заказчиком и полигоном.
- 4.11. Порядок вывоза и утилизации строительного мусора, следующий:
- инженер по охране окружающей среды заказчика в рамках договора на утилизацию и размещение строительного мусора со специализированной организацией (полигон размещения твердых отходов), первично забирает талоны для вывоза мусора, заполняет их в установленном порядке и передает талоны специалистам производственного отдела;
 - специалисты производственного отдела совместно с представителями Подрядчика составляют акты выбраковки и определяют объем образовавшегося строительного мусора и выдают Подрядчику талон для дальнейшего вывоза и размещения отходов на полигоне;
 - Подрядчик осуществляет вывоз мусора и после оформления талона на полигоне возвращает его заполненным специалистам производственного отдела.
- 4.12. При производстве демонтажных работ дорожных покрытий тщательно замерять существующие параметры конструкций демонтируемых дорожных одежд и производить их восстановление согласно рабочей документации. При замене в основании дорожной одежды, дорожных плит, из-за их технического состояния (изношенности, различной дефектности), отсутствия в текущее время их замены, восстановление дорожной одежды необходимо выполнить с использованием щебеночных оснований.
- 4.13. Демонтаж слоя асфальтобетонных дорожных покрытий выполнить с применением фрез.
- 4.14. Демонтированный асфальтобетонный срез, бордюрный камень, дорожные плиты, щебень, ограждения и прочие элементы благоустройства, пригодные для вторичного использования после выбраковки вывезти в указанное собственником место, либо при согласовании собственника на центральный склад СГМУП «ГТС» по адресу ул. Профсоюзов 69/1.
- 4.15. Траншеи на участках пересечения с существующими дорогами и другими территориями, имеющими дорожные покрытия следует засыпать на всю глубину песками круп-

- ной и средней крупности, местными материалами, не обладающими цементирующими свойствами, с уплотнением.
- 4.16. При устройстве шпунтового ограждения применить трубы стальные, с креплением инвентарными щитами стенок траншей.
- 4.17. После выполнения в полном объеме строительно-монтажных работ по объекту Подрядчик предоставляет исполнительную документацию в полном объеме не позднее 30.09.2024 года с окончательными Актами о приемке выполненных работ, справкой о стоимости выполненных работ и затрат (по форме КС-3), Акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (по форме КС-14), журнал учета выполненных работ (по форме КС-6а).
- 4.18. Акты на скрытые работы унифицированной формы Подрядчик обязан оформлять в период производства работ, отдельно на каждый вид работ.
- 4.19. В процессе выполнения строительно-монтажных работ по мере готовности сварных соединений и Подрядчику необходимо заблаговременно (за 2-3 рабочих дня) телефонограммой вызывать специалистов лаборатории неразрушающего контроля (ЛНК) СГМУП «ГТС» для проведения работ по неразрушаемому контролю сварных соединений. По окончании СМР Подрядчику необходимо заблаговременно (за 2-3 рабочих дня) телефонограммой вызвать специалистов лаборатории неразрушающего контроля (ЛНК) СГМУП «ГТС» для проведения внеочередного технического освидетельствования оборудования, работающего под избыточным давлением в соответствии с «Правилами промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. №536) пункт 399, а так же предоставить комплект документов, необходимых для получения разрешения на ввод в эксплуатацию оборудования под давлением, согласно Приказу Ростехнадзора №536 от 15.12.2020г.
- 4.20. Безопасность выполнения работ должна соответствовать требованиям действующих нормативно-технической документации (НТД) (СНиП 12-04-2002). Подрядчик обязан выполнить следующие мероприятия по охране труда:
- охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты (каска, специальная одежда, обувь и др.);
 - выполнением мероприятий по коллективной защите работающих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства);
 - наличием санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с действующими нормами.
- 4.21. В случае, если Подрядчик допустил повреждение инженерных сетей и коммуникаций, все работы по их восстановлению производятся немедленно за счет собственных средств Подрядчика.
- 4.22. Работы выполняются Подрядчиком в соответствии со сроками, установленными договором, согласно графику производства работ.
- 4.23. В случае не предъявления Подрядчиком скрытых работ Заказчик вправе потребовать контрольного вскрытия любого участка скрытых работ в присутствии Подрядчика или его представителя для подтверждения правильности выполнения работ. Вскрытие и – при необходимости – устранение обнаруженных строительных отклонений производится за счет средств Подрядчика.

- 4.24. В случае получения Подрядчиком от Заказчика письменного запрета на дальнейшее проведение работ, Подрядчик обязан немедленно приостановить работы и возобновить их только после устранения недостатков и получения письменного разрешения на их возобновление от Заказчика.
- 4.25. Ответственность за качество выполняемых ремонтных работ возлагается на Подрядчика.
- 4.26. Организация строительной площадки для ведения на ней работ должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ. Рабочие места в вечернее время должны быть освещены по установленным нормам.
- 4.27. Подрядчик обеспечивает ежедневную уборку места выполнения работ.

5. Порядок сдачи и приемки результатов работ

5.1. Подрядчик не позднее 25 числа отчетного месяца предоставляет Заказчику:

- акт о приемке выполненных работ (в бумажном и электронном варианте в формате Гранд-Смета), справку о стоимости выполненных работ и затрат (по форме КС-3), исполнительную документацию на выполненный объем;
- полный пакет исполнительной документации согласно Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.05.2023 N 344/пр (при выполнении полного объема работ по договору), включая фотоотчет на электронном носителе (диск CD-R);
- общий журнал работ, журнал сварочных работ, журнал бетонных работ, журнал водоотлива;
- счета-фактуры, оформленные в соответствии с действующим законодательством РФ;
- сертификаты, паспорта и другие документы, удостоверяющие качество используемых материалов и оборудования;
- акты скрытых работ;
- акты передачи;
- акт проведения гидравлических испытаний;
- акт проведения гидропневматической промывки;
- акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (КС-14) (при выполнении полного объема работ по Договору);
- иные документы, предусмотренные техническим заданием.

5.2. Заказчик в течение 15 (пятнадцать) рабочих дней осуществляет приемку выполненных работ, подписывает акты и справки (формы КС-3) или в тот же срок направляет Подрядчику письменный мотивированный отказ от приемки работ с указанием причины отказа и сроках их устранения. Причиной отказа от приемки выполненных работ, могут являться ненадлежащее качество выполнения работ, несоответствие фактического объема выполненных работ объему, заявленному в актах (формы КС-3), а также несоответствие выполненных работ рабочей документации, техническому заданию, не предоставление Подрядчиком исполнительной документации на выполненный объем работ. В этом случае Заказчик принимает только фактически выполненный объем работ надлежащего качества, соответствующий рабочей документации, техническому заданию. По факту выполнения полного объема работ срок рассмотрения

вышеуказанных документов не более 20 (Двадцать) рабочих дней с даты получения Заказчиком.

- 5.3. В случае выявленных нарушений технологического процесса, отклонений от технического задания, рабочей документации, требований проекта производства работ Заказчик имеет право остановить производство работ до устранения выявленных нарушений.
- 5.4. В случае, если представителем Заказчика внесены в журнал общих работ замечания по выполненным работам, подлежащим закрытию, то они не должны закрываться без письменного разрешения Заказчика. Если скрытые работы выполнены без подтверждения представителя Заказчика (представитель заказчика не был информирован об этом или информирован с опозданием), то Подрядчик за свой счет должен открыть любую часть скрытых работ согласно указанию представителя Заказчика, а затем восстановить.

6. Требования по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ

- 6.1. Подрядчик обязан подтвердить выполненные объемы работ технической исполнительной документацией в соответствии с Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.05.2023 N 344/пр «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения», Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 02.12.2022 N 1026/пр «Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства». Исполнительная документация должна соответствовать следующему перечню:

Перечень технической документации, входящей в состав исполнительной документации после проведения капитального ремонта, технического перевооружения и реконструкции магистральных ТС, выполненных подрядным способом:

- реестр исполнительной технической документации (с нумерацией страниц);
- техническая характеристика объекта;
- проект производства работ с согласованиями инженерных инфраструктур;
- акт о нарушенном и восстановленном благоустройстве.

- 6.2. Исполнительные чертежи должны составляться в следующем объеме:

6.2.1. План трассы в масштабе 1:500:

- наименование улиц или номера проектируемых проездов, по которым проложена теплотрасса;
- все строения, присоединяемые к тепловой сети, с указанием их почтового адреса или строительных номеров;
- все углы поворота трассы, расположение неподвижных и скользящих опор, камер и дренажных колодцев с привязкой их к существующим зданиям или к люкам существующих подземных сооружений (водопровод, канализация, телефон и т. д.), с привязкой к существующим строительным конструкциям;

- все пересекающие теплотрассу надземные сооружения;
 - камера присоединения к существующей тепловой сети с указанием ее эксплуатационного номера или проектируемая точка с указанием номера проекта, расстояние от вновь проектируемой камеры до ближайшей неподвижной опоры на существующем трубопроводе.
- 6.2.2. Профиль трассы в вертикальном масштабе 1:100 и горизонтальном 1:500:
- фактические отметки существующего рельефа и проектные отметки;
 - фактические отметки подошвы бетонной подготовки камер, колодцев;
 - фактические отметки верха перекрытия камер, колодцев;
 - фактические отметки оси труб;
 - расстояние между характерными точками сети (камеры, неподвижные и скользящие опоры, повороты, компенсаторы и т. п.);
 - все подземные сооружения, пересекающие трассы теплопроводов, с указанием их отметок и расстояний от характерных точек;
 - величина и направление уклона трассы;
 - диаметры трубопроводов и места их перехода; места поворотов;
 - отметки оси дренажных трубопроводов и лотков дренажных колодцев;
 - тип прокладки трубопроводов.
- 6.2.3. Схема сварных стыков подземных трубопроводов, технических подполий:
- схема трубопроводов с указанием характерных точек трассы (камеры, повороты, неподвижные и скользящие опоры, компенсаторы и т.п.);
 - длина отдельных участков труб между сварными стыками на трубопроводах теплоснабжения (подающий и обратный);
 - диаметр трубопровода и толщина стенок труб.
- 6.2.4. Схемы камер (КР) в масштабе 1:20:
- планы и разрезы камер, монтажные схемы с подробным указанием установленных оборудования и арматуры и их линейных размеров, а также воздушных и спусковых кранов, контрольно-измерительных приборов и т.п.;
 - габариты камер, колодцев;
 - толщина строительных конструкций с указанием материала и типа конструкции, раскладка балок и плит перекрытия.
- 6.2.5. Схемы по восстановлению благоустройства с указанием толщин и площадями восстановления.
- 6.3. Акты на скрытые работы:
- акт разбивки осей трассы;
 - акт осмотра траншеи;
 - акт на устройство шпунтового ограждения;
 - акт на крепление траншеи деревянными щитами;
 - схема водоотлива с приложением путевых листов на транспортировку грунтовой воды;
 - акт на демонтаж трубопроводов ТВС;
 - акт на демонтаж железобетонных конструкций неподвижных опор, каналов, компенсаторных ниш;
 - акт на устройство песчаного основания;

- акт на устройство бетонного (щебеночного) основания;
- акт подготовки оснований под неподвижные опоры, тепловые камеры, канальные участки, колодцы;
- акт армирования неподвижных опор, тепловых камер, входов в ж/дома;
- акт на бетонирования неподвижных опор, тепловых камер, канальных участков;
- акт на монтаж неподвижных опор, колодцев;
- акт на гидроизоляцию неподвижных опор, тепловых камер, канальных участков, колодцев;
- акт осмотра трубопроводов перед монтажом;
- акт на монтаж футляров, переходов через дорогу, входа в дома, в тепловые камеры, колодцы;
- акт на заделку футляров с указанием диаметров и мест установки по адресам;
- акт на монтаж трубопроводов ТС;
- акт на монтаж трубоэлементов в неподвижных опорах;
- акт на гидравлическое испытание ТС;
- акт на холодное натяжение трубопроводов;
- акт на приемку герметичности стыков при изоляции в ППУ ПЭ;
- акт на гидропневматическую промывку стыков (продувку);
- акт на коррозионную обработку стыков;
- акт на заливку сварных стыков;
- акт на гидроизоляцию стен приямков в ж/домах, тепловых камерах;
- акт на обратную засыпку;
- акты на скрытые работы по восстановлению благоустройства, в том числе: акт на устройство песчаного, щебеночного оснований, торфяного покрытия;
- акт о восстановленном благоустройстве, согласованный ответственными представителями владельцев территорий (Управляющие компании, МКУ «ДДТи ЖКК», МКУ «Лесопарковое хозяйство», ДГХ Отдел по охране окружающей среды, природопользованию и благоустройству городских территорий).

6.4. Вышеперечисленные требования к исполнительной документации оформлять согласно рабочей документации, все изменения и дополнения, возникшие в процессе производства строительно-монтажных работ, необходимо согласовывать с Заказчиком и отображать в исполнительной документации в установленном настоящим перечнем порядке. Паспорта, сертификаты на оборудование и материалы, входящие в состав исполнительной документации, должны содержать указание юридического адреса изготовителя или продавца, объем закупленной партии и заверенной печатью поставщика и подрядной организации в соответствии с нормами СНиП и требованиями Госсанэпиднадзора.

7. Требования к гарантийному сроку

- 7.1. Гарантии качества работ распространяются на все конструктивные элементы и работы, выполненные Подрядчиком и привлеченными им субподрядчиками.
- 7.2. Гарантийный срок на строительно-монтажные работы по замене сетей тепловодоснабжения устанавливается в размере 120 (сто двадцать) месяцев, а на работы по восстановлению элементов озеленения установить в размере 24 (двадцать четыре) месяца с даты подписания Сторонами Акта приемки законченного строительством объекта

приемочной комиссией (по форме КС-14). Гарантия качества на материалы и оборудование начинается с даты подписания Сторонами Акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией и составляет срок в соответствии с документами о качестве (сертификаты, паспорта, и т.д.) выданными заводами изготовителями.

8. Особые условия

В связи с производством работ на территории жилого поселения Подрядчик обязан:

- предусмотреть проведение строительно-монтажных работ в период строго не ранее 08:00 не позже 20:00 часов по местному времени;
- учитывать стесненность территории, предусмотреть защиту от возможного доступа на место выполнения работ населения и животных;
- пересечения с различными инженерными коммуникациями проводить в присутствии представителей собственников, арендаторов, пользователей в соответствии с техническими условиями;
- работы проводить на основании наряда-допуска на производство земляных работ, согласованных с организациями, имеющими коммуникационные сети в местах проведения работ и согласно их техническим условиям;
- производство работ должно вестись с соблюдением правил техники безопасности согласно СНиП12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 №461, зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 №61983), Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 №1479 "Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации", требований Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", в соответствии с требованиями Постановления Администрации города Сургута №44 от 14.01.2015г. «Об утверждении порядка выдачи и закрытия разрешений на производство земляных работ на территории города Сургута», восстановление нарушенного благоустройства выполнить в соответствии с решением Думы города Сургута от 26.12.2017г. №206-VI ДГ «О правилах благоустройства территории города Сургута».

9. Контроль за выполнением работ, применяемыми материалами

- 9.1. Заказчик осуществляет контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых работ, соблюдением сроков их выполнения (графика), качеством применяемых материалов, назначив на период выполнения работ своего представителя для осуществления данных полномочий, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность подрядчика, а также за применяемыми материалами.
- 9.2. Технический надзор за выполнением работ по ремонту теплосети (систематическая проверка соответствия объема, стоимости и качества выполняемых строительных и монтажных работ утвержденным сметам, строительным нормативам и правилам, Государственным стандартам) осуществляет Заказчик, при этом все его требования должны выполняться Подрядчиком неукоснительно.

10. Качественные и количественные характеристики выполняемых работ:

- 10.1. Подрядчик обязан обеспечить объект всеми видами материально-технических ресурсов в строгом соответствии с технологической последовательностью производства ремонтно-строительных работ в сроки, установленные графиком выполнения работ.
- 10.2. Работы производить в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утверждены Приказом Минэнерго РФ №115 от 24.03.03, зарегистрировано в Минюсте РФ 02.04.2003г. №4358), ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №536 от 15.12.2020г. об утверждении ФНП в области промышленной безопасности, зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020г. №61998), раздел III «Требования промышленной безопасности к монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением».
- 10.3. Работники специализированных организаций, непосредственно выполняющие работы по монтажу (демонтажу) оборудования должны отвечать следующим требованиям:
- иметь документы, подтверждающие прохождение в установленном порядке профессионального обучения соответствующим видам рабочих специальностей, а также иметь выданное в установленном порядке удостоверение о допуске к самостоятельной работе (для рабочих);
 - копии удостоверений НАКС II уровень (аттестованный мастер – сварщик);
 - копии удостоверений НАКС I уровень (аттестованный сварщик);
 - иметь допуск на право эксплуатации электротехнологических установок с группой по электробезопасности II и выше;
 - иметь документы о прохождении в установленном порядке аттестации (для руководителей и специалистов):
 - А.1.** Основы промышленной безопасности;
 - Б.8.6.** Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, монтажом (демонтажом), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах;
 - Г.2.1.** Теплоэнергетическая безопасность (ПТЭ ТЭУ, ПТБ ТЭУ ТС, ПОТ ЭТ).
 - Б.9.31.** Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются грузоподъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов.
 - Г.1.1.** Эксплуатация электроустановок, с присвоением группы по электробезопасности не ниже IV (электроустановки напряжением до 1000 В).
- 10.4. Подрядная организация должна располагать следующей необходимой документацией, обеспечивающей выполнение заявленных видов работ:
- перечень нормативных документов, применяемых при выполнении соответствующих работ в специализированной организации для обеспечения требований промышленной и теплоэнергетической безопасности, установленных законодательством в области промышленной и теплоэнергетической безопасности, утвержденный руководителем специализированной организации;

- технологическая документация по производству заявленных видов работ, разработанная до начала этих работ;
- программы-методики испытаний монтируемого оборудования под давлением, проводимых по окончании работ.

10.5. Для обеспечения технологических процессов при выполнении работ по монтажу специализированная организация должна иметь:

- сборочно-сварочное, термическое оборудование, необходимое для выполнения работ по резке, правке, сварке и термической обработке металла, а также необходимые сварочные материалы. Используемое сварочное оборудование и материалы, технологии сварки должны быть аттестованы в установленном порядке;
- контрольное оборудование, приборы и инструменты, необходимые для выявления недопустимых дефектов сварных соединений;
- средства измерения и контроля, прошедшие метрологическую проверку и позволяющие выполнять работы, оценивать работоспособность, выполнять ремонт;
- такелажные и монтажные приспособления, грузоподъемные механизмы, домкраты, стропы, необходимые для проведения работ по монтажу (демонтажу), а также вспомогательные приспособления (подмости, ограждения, леса), которые могут быть использованы при проведении работ.

10.6. Подрядчик обязан обеспечить на объекте наличие достаточного количества инженерного состава, технического персонала и рабочих требуемых специальностей.

10.7. В процессе выполнения работ Подрядчик обязан предусмотреть мероприятия, исключающие загрязнение прилегающей территории строительными отходами, предусмотреть меры по предотвращению пылеобразования.

Начальник РТС-3



П.В. Черкашенко


СОГЛАСОВАНО:

И.о.зам. главного инженера по сетевому хозяйству СГМУП «ГТС»

 П.В. Черкашенко
«__» ____ 2024г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный специалист по капитальному ремонту СГМУП «ГТС»

 Е.Е. Маратканова
«__» ____ 2024г.

Приложение к Техническому заданию по реконструкции тепловых сетей:

Сети теплоснабжения от 9ТК-12 до 9ТК-12Г (р-н Налоговой инспекции). Переустройство сетей от ЦТП Налоговая до т.врезки

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Количество
1	2	3	4	7
1	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014 с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке с системой ОДК по ГОСТ 30732-2020			
	Труба 219х7-09Г2С ГОСТ 10705-ППУ2-ПЭ	п.м.	ГОСТ 10705-80	5,5
	Труба 159х6-09Г2С ГОСТ 10705-ППУ2-ПЭ	п.м.	ГОСТ 10705-80	95,8
2	Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой из оцинкованной стали по			
	Труба 159х6-09Г2С ГОСТ 10705-ППУ2-ОЦ	п.м.	ГОСТ 10705-80	4,7
	Отвод 159х6-90°-09Г2С ГОСТ 10705-ППУ2-ОЦ	шт.	ГОСТ 30732-2020	2,0
3	Трубы электросварные прямошовные из низколегированной стали марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014			
	Дн 219х7	п.м.	ГОСТ 10705-80	4,0
	Дн 159х6	п.м.	ГОСТ 10705-80	8,2
4	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19281-2014			
	Дн 108х7	п.м.	ГОСТ 8733-74	3,3
	Дн 76х6	п.м.	ГОСТ 8733-74	8,9
	Дн 57х6	п.м.	ГОСТ 8733-74	3,4
	Дн 25х4	п.м.	ГОСТ 8733-74	0,4
5	Отводы из стали марки 09Г2С			
	Отвод 159х6-90°-09Г2С ГОСТ 10705-ППУ2-ПЭ с СОДК	шт.	ГОСТ 30732-2020	6
	Отвод 90° 159х6	шт.	ГОСТ 17375-2001	12
	Отвод 45° 159х6	шт.	ГОСТ 17375-2001	1
	Отвод 90° 76х6	шт.	ГОСТ 17375-2001	1
	Отвод 45° 76х6	шт.	ГОСТ 17375-2001	1
6	Система ОДК			
	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода через заглушку Ст 219х2-ППУ-ПЭ	шт.	ГОСТ 30732-2020	2,0
	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода через заглушку Ст 159х2-ППУ-ПЭ	шт.	ГОСТ 30732-2020	6,0
7	Термоусаживающие муфты			
	280х500	шт.		18,0
	355х500	шт.		2,0
8	Кран шаровый из стали марки 09Г2С			
	Кран шаровый сварной DN150, PN25	шт.	К.Ш.Ц.П. Energy 150.025.Н/П.03	4,0
	Кран шаровый сварной DN50, PN40	шт.	К.Ш.Ц.П. Energy 50.040.Н/П.03	4,0
	Кран шаровый сварной DN20, PN40	шт.	К.Ш.Ц.П. Energy 20.040.Н/П.03	2,0
	Кран шаровый неполнопроходной DN15, PN40	шт.	К.Ш.Ц.П. Energy 15.040.Н/П.03	6,0

Начальник РТС-3

П.В. Черкашенко

Начальник службы снабжения

Е.А. Лебедев