Приложение № 1

к запросу цены от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. № \_\_\_\_

**Техническое задание**

**на выполнение работ по подготовке систем отопления к отопительному сезону**

**1. Наименование работ:** подготовка внутренних систем отопления к отопительному сезону (далее – работы). ОКПД 2 – 43.22.12.190, ОКВЭД 2 – 43.22.

**2. Срок выполнения работ:** с момента заключения договора по 31.07.2024 г.

**3. Место выполнения работ:** здания (литер А, литер Б) ГАУ «Областной центр реабилитации инвалидов» по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург,   
ул. Белинского, д. 173-а.

**4. Требования к выполнению (результату) работ (функциональные, технические, качественные характеристики), объем работ:**

4.1. Количественные и качественные характеристики объектов работ:

Объекты работ: зависимые внутренние системы отопления зданий (далее – системы отопления зданий).

**Здание литер А:**

площадь – 2 905,5 кв.м;

протяженность трубопровода – 1 434 пог. м; материал – стальные водогазопроводные неоцинкованные трубы, металлопластиковые трубы, внутренний диаметр – от 18 до 76 мм;

пластинчатый теплообменник – 1 шт.;

радиаторы (конвекторы) отопления – 112 шт.

**Здание литер Б:**

площадь – 7 788,23 кв.м;

протяженность трубопровода – 2 635 пог. м; материал – стальные водогазопроводные неоцинкованные трубы; внутренний диаметр – от 15 до 76 мм;

пластинчатый теплообменник – 1 шт.;

радиаторы (конвекторы) отопления – 186 шт.

4.2. Качество (результат) работ должно соответствовать требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации, ведомственными нормативными документами, нормами и правилами, установленными и применяемыми для данного вида работ, включая, но не ограничиваясь:

Федеральным законом от 30.12.2009 г. № 384-Ф3 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральным законом от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральным законом от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

СП 347.1325800.2017 «Свод правил. Внутренние системы отопления, горячего и холодного водоснабжения. Правила эксплуатации»;

СП 73.13330.2016 «Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий»;

СП 60.13330.2020 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, утвержденные приказом Ростехнадзора   
от 15.12.2020 г. № 536;

Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденные приказом Минэнерго России от 24.03.2003 г. № 115;

Правила по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденные приказом Минтруда России от 17.12.2020   
№ 924н.

При выполнении работ Исполнитель руководствуется действующими редакциями нормативных документов. В случае, если один из документов утратил силу вследствие отмены или замены на иной документ, Исполнитель руководствуется действующей редакцией такого документа или редакцией документа, принятого взамен его.

4.3. Работы включают в себя:

4.3.1. Выполнение гидропневматической промывки зависимых внутренних систем отопления зданий (далее – систем отопления зданий).

4.3.2. Выполнение промывки пластинчатых теплообменников.

4.3.3. Проведение гидравлического испытания на плотность и прочность соединений, элементов, узлов, оборудования систем отопления зданий.

4.3.4. Проведение дезинфекции систем отопления зданий.

4.3.5. Оформление и предоставление результатов проведенных работ.

4.4. Порядок выполнения работ:

4.4.1. Работы выполняются Исполнителем лично в срок, установленный договором. Дата и время выезда специалиста Исполнителя для выполнения работ согласовывается с Заказчиком.

4.4.2. Работы производятся Исполнителем в часы работы Заказчика в рабочие дни (с понедельника по пятницу) с 8 часов 30 минут до 17 часов 00 минут в условиях действующего учреждения без остановки процесса основной деятельности Заказчика, с участием ответственного лица Заказчика.

В ходе выполнения работ Исполнитель самостоятельно обеспечивает выполнение необходимых мероприятий, требований по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности, обеспечивающих безопасность граждан, сохранность инженерных сетей и коммуникаций, конструктивных элементов зданий в месте выполнения работ в соответствии с требованиями нормативных документов.

4.4.3. Перед началом производства работ Исполнитель согласовывает с Заказчиком возможные отключения инженерных сетей. При выполнении работ Исполнитель обеспечивает сохранность, существующих эксплуатируемых инженерных сетей и коммуникаций Заказчика. Незамедлительно уведомляет уполномоченного представителя Заказчика об обнаруженных во время проведения работ дефектах, повреждениях имущества, неисправностях в системах инженерных коммуникаций, о возникновении аварийных ситуаций.

4.4.4. В ходе выполнения работ Исполнитель осуществляет:

осмотр систем отопления зданий для визуального обнаружения утечек воды в местах соединений, задвижек, на отопительных приборах, запорной арматуре, разводящих трубопроводах и т.д., проверку герметичности сальниковых уплотнений;

слив и наполнение водой систем отопления;

промывку внутренних поверхностей трубопроводов систем отопления, теплообменников от грязевых, иловых отложений, ржавчины и других загрязнений (без дезинфекции);

гидравлическое испытание систем отопления на плотность и прочность соединений, узлов управления, оборудования;

прочистку фильтров (при необходимости);

дезинфекцию систем отопления зданий.

4.4.5. Для проведения гидравлического испытания систем отопления Исполнитель обеспечивает присутствие представителя АО «Энергосбыт Плюс» (теплоснабжающей организации – АО «Екатеринбургская теплосетевая компания») и подписание им результатов испытания.

При неудовлетворительных результатах гидравлических испытаний Заказчик своими силами устраняет выявленные неисправности. Гидравлические испытания Исполнителем проводятся повторно до достижения удовлетворительного результата.

4.4.6. Для проведения дезинфекции систем отопления Исполнитель составляет программу по образцу, приведенному в Приложении № 1 к техническому заданию. Исполнитель определяет условия проведения дезинфекции, плановое время проведения дезинфекции, перечень подготовительных мероприятий, метод дезинфекции; составляет схемы дезинфекции систем отопления в ИТП зданий.

После дезинфекции систем отопления Исполнитель обеспечивает осуществление забора проб и проведение их лабораторного анализа аккредитованной лабораторией.

Дезинфекция считается выполненной при условии соответствия показателей качества пробы отмывочной воды теплоносителя требованиям СанПин 1.2.3685-21.

По завершении дезинфекции систем отопления Исполнитель оформляет акт дезинфекции систем отопления по образцу, приведенному в Приложении № 2 к техническому заданию.

Исполнитель обеспечивает подписание акта дезинфекции энергоснабжающей организации.

4.4.7. Исполнитель выполняет работы с использованием собственных технических средств (инвентаря, аппаратуры, средств измерений, оборудования и т.п.), химической продукции (дезинфицирующих реагентов).

Применяемые при выполнении работ технические средства (инвентарь, аппаратура, средства измерений, оборудование и т.п.), химическая продукция (дезинфицирующие реагенты), подлежащие обязательной сертификации (в случае, если данное требование установлено законодательством Российской Федерации), должны иметь сертификат соответствия или декларацию о соответствии.

Применяемые при выполнении работ технические средства (инвентарь, аппаратура, средства измерений, оборудование и т.п.), подлежащие поверке должны быть поверены и опломбированы.

4.4.8. В ходе выполнения работ Исполнитель обеспечивает собственными силами уборку (вывоз) образовавшихся в процессе выполнения работ отходов и мусора.

**4.5. Оформление и предоставление результатов выполненных работ:**

4.5.1. По завершении работ на каждое здание Заказчика Исполнитель оформляет:

акт о гидропневматической промывке системы отопления;

акт гидравлического испытания системы отопления;

акт дезинфекции систем отопления.

Акт о гидропневматической промывке системы отопления должен содержать наименование Заказчика, информацию о дате, месте и продолжительности проведения промывки, результаты промывки, подписи участвующих лиц.

Акт гидравлического испытания системы отопления должен содержать наименование Заказчика, информацию о дате, месте и продолжительности испытания, результаты испытания, подписи участвующих лиц.

4.5.2. Оформленные результаты работ Исполнитель предоставляет Заказчику   
по месту приемки выполненных работ по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург,   
ул. Белинского, д. 173-а, ГАУ «Областной центр реабилитации инвалидов», помещение 1302.

**5. Спецификация:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работ** | **Количество** | **Единицы измерения** | **Стоимость работ, руб.\*** |
| 1 | Выполнение работ по подготовке систем отопления к отопительному сезону | 1 | условная единица |  |

**\* заполняется по результатам определения Исполнителя**

Приложение № 1

к техническому заданию

|  |  |
| --- | --- |
| ССоставил  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ организация, ФИО, должность  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | УТВЕРЖДАЮ  Руководитель потребителя  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  организация  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  договор с ПАО «Т Плюс»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ФИО, должность, подпись  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |
|  |  |

**ПРОГРАММА**

проведения дезинфекции внутренних систем отопления

здания в межотопительный период 2024-2025 гг.

1. Цель дезинфекции: устранение биообрастания и уничтожения микроорганизмов.

2. Объект дезинфекции: системы теплоснабжения зданий (здание 1, здание 2) ГАУ «Областной центр реабилитации инвалидов» по адресу: г. Екатеринбург, ул. Белинского, д. 173-а.

Ответственным лицом за подготовку и проведение дезинфекции внутренних систем отопления зданий является: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Условия дезинфекции: *(описание на примере препарата БИОПАГ)*

*Пример: Для дезинфекции трубопроводов и оборудования применяется «Препарат антимикробный БИОПАГ», действующее вещество – полигексаметиленгуанидин гидрохлорид (ПГМГГХ), который выпускается в соответствии с ТУ 9392-009-41547288-2000. Препарат прошел государственную регистрацию - свидетельство о государственной регистрации №77.99.88.002.Е.007468.03.11 от 25.03.2011г. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучии человека.*

***Приложение №1 – Копия паспорта безопасности химической продукции;***

***Приложение №2 - Копия Свидетельства о государственной регистрации;***

*Дезинфекция систем отопления проводится в строгом соответствии с Инструкцией №4/10 по применению дезинфицирующего вещества, согласованной от 25.03.2010г.*

При проведении дезинфекции должны соблюдаться санитарные правила СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».

Проведение дезинфекции проводится с соблюдением требований техники безопасности. После проведения дезинфекции системы теплоснабжения оформляются соответствующие акты по согласованной с ЭСО форме и подписываются у представителя энергоснабжающей организации.

4. Плановое время:

На объекте – здание 1 дезинфекция будет проводиться \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата)

На объекте – здание 2 дезинфекция будет проводиться \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата)

5. Перечень подготовительных мероприятий.

Составление схемы дезинфекции систем отопления в ИТП зданий (Приложение № 3 к программе) с указанием конструкций систем отопления, видов разводки и мест расположения воздушников, а также всех условных обозначений и мест отбора проб.

Определение на схемах дезинфекции систем отопления в ИТП зданий участков – мест ввода реагентов для дезинфекции и сброса.

Перед проведением дезинфекции на схемах отмечаются участки, в которых указано место ввода реагента для дезинфекции и сброса. В данной схеме отражается конструкция системы отопления, вид разводки и места расположения воздушников, а также все условные обозначения, место отбора пробы.

**Приложение №3 Схемы дезинфекции систем отопления в ИТП зданий.**

Перед началом дезинфекции проведены гидропневмопромывка систем теплоснабжения и их опрессовка.

Отопительные системы, подвергаемые дезинфекции, промыты и сдренированы.

Перед проведением дезинфекции отопительные системы отключены от оборудования и трубопроводов, не подлежащих дезинфекции (с установкой заглушек).

Источником воды для проведения дезинфекции выбрана вода(сетевая): из подающего или обратного трубопровода в соответствии с подачей из ЦТП/ вода системы ХВС.

Определение метода дезинфекции – с организацией циркуляции / без циркуляции.

Количество реагента, необходимое для дезинфекции, рассчитывается исходя из объема системы отопления, в соответствии с Приложением №1 к Договору теплоснабжения и поставки горячей воды №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Объем внутренних систем теплопотребляющих установок – \_\_\_\_\_\_\_\_ куб.м.

**ОБЪЕМ РАБОЧЕГО РАСТВОРА РАВЕН ОБЪЕМУ СИСТЕМЫ!**

Проведение дезинфекции, а после соблюдения времени экспозиции действия реагента – сброс воды в канализацию с промывкой.

6. Порядок проведения дезинфекции систем отопления.

*Описание выбранного метода дезинфекции и средства.*

После промывки систем водой производится отбор проб из обратных трубопроводов на анализ по показателям: запах, мутность, железо, ОМЧ, pH. Отбор проб и лабораторный анализ проводят аккредитованные лаборатории! При использовании хлорсодержащих средств для дезинфекции СО, дополнительно необходимо сделать анализ на остаточный хлор!

**Приложение №4. Протоколы лабораторных исследований и акт отбора пробы, выданные аккредитованной лабораторией.**

После окончания дезинфекции и промывки восстанавливается схема теплоснабжения и заполняется система деаэрированной (сетевой) водой и оставляется в резерве до включения систем отопления в работу.

**Приложение №5. Акт дезинфекции систем отопления**

7. Техника безопасности при проведении дезинфекции.

8. Приложения:

Копия паспорта безопасности химической продукции;

Копия Свидетельства о государственной регистрации;

Схемы дезинфекции систем отопления в ИТП зданий;

Протоколы исследования проб воды, выданные аккредитованной лабораторией. (Запах, железо, мутность, pH, ОМЧ)

Акт дезинфекции систем отопления.

Приложение № 2

к техническому заданию

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Акт дезинфекции систем отопления**

Представитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО и должность, наименование подрядной организации

и Представитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО и должность, наименование организации-балансодержателя здания

договор с ПАО «Т Плюс» №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны

Составили настоящий акт о том, что на объекте (ах) произведена ДЕЗИНФЕКЦИЯ системы отопления, с применением\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дезинфицирующее средство(реагент)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Адрес объекта | Объем систем, м3 | Фактическое количество реагента | Фактическая дата работ | Время экспо-зиции | Вода использован-ная для дезинфекции  **ХВС / СЕТЕВАЯ** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Примечание.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Представитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

организация ФИО, должность подпись

Представитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

организация ФИО, должность подпись

Представитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

организация ФИО, должность подпись