



УТВЕРЖДАЮ:

Главный управляющий директор

ООО «НОВОГОР-Прикамье»

В.В. Глазков

2017 год

### Техническое задание

Капитальный ремонт контрольно-измерительных и управляющих модулей автоматического дозирования коагулянта (1 и 2 блок) ФС ЧОС

НП - 2018 - С / В / ОПр - 3 - 11224

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	
1.	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья» Юридический адрес: 614065, г. Пермь, ул. Архитектора Связева, 35 Почтовый адрес: 614002, г. Пермь, ул. Чернышевского, 28 ИНН/КПП 5902817382/590150001 ОГРН 1035900082206 Банковские реквизиты: Банк: ЗАПАДНО-УРАЛЬСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК г. ПЕРМЬ Р/с № 40702810649020101499 К/с № 30101810900000000603 БИК 045773603 e-mail: info@novogor.perm.ru Главный управляющий директор – Глазков Владимир Викторович, действующий на основании доверенности № 33 от 16 марта 2016 г.
2.	Основание для проведения работ	2.1 Коррозия элементов контрольно-измерительных и управляющих модулей автоматического дозирования коагулянта (1 и 2 блок) на ФС ЧОС, износ измерительных датчиков и управляющих модулей. 2.2 Требования СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
3.	Наименование и местоположение объекта	Фильтровальная станция, Чусовские очистные сооружения, г. Перми, ул. Павловский 1-й проезд д.1
4.	Источник финансирования	тариф
5.	Цель и назначение работ	5.1 Проведение капитального ремонта контрольно-измерительных и управляющих модулей автоматического дозирования коагулянта (1 и 2 блок) ФС ЧОС. 5.2 Повышение надежности и точности регулирования дозирования реагентов. 5.3 Повышение качества очистки питьевой воды.
6.	Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность	Контрольно-измерительный модуль автоматического дозирования коагулянта (КИМ АДК) обеспечивает автоматическое дозирование коагулянта (сульфата алюминия) в количестве, обеспечивающем автоматическое поддержание заданной его дозы независимо от расхода сырой воды и концентрации применяемого рабочего раствора. Метод измерения дозы коагулянта в очищаемой воде – дифференциальная кондуктометрия. Дозирование осуществляется в зависимости от объема обрабатываемой воды или от ее электропроводности. Процесс коагуляционной обработки воды заключается во введении в обрабатываемую воду коагулянта – водного раствора сульфата алюминия. Доза коагулянта для обработки воды

		<p>определяется эмпирически в соответствие с п. 6.16 СНИП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»</p> $D_k = \sqrt[4]{C},$ <p>Где <math>D_k</math> – доза коагулянта;  <math>C</math> – цветность исходной воды.</p> <p>После определения эмпирического значения рабочей дозы, ее значение подтверждают путём проведения пробного коагулирования. Пробное коагулирование заключается в следующем: в 4-6 проб исходной воды вводятся реагенты, применяемые в производстве и коагулянт с различными дозами. Пробы перемешивают и оставляют на время, необходимое в производстве для осуществления процесса осветления воды (примерно 2 часа). В производство выбирается наименьшая из доз коагулянта, при введении которой в обрабатываемую воду через 2 часа произошло хлопьеобразование и частичное осаждение.</p> <p><b>Описание технологического процесса.</b></p> <p>Рабочий раствор коагулянта готовится и хранится в рабочих баках коагулянта, либо в БМХ. Из рабочего бака насосами-дозаторами АХ 40-25-160 коагулянт вводится в трубопроводы исходной воды 1,2,3 блоков за 5 метров от смесителя. Расход коагулянта определяют при помощи расходомеров.</p>
7.	Режим работы производства	Круглосуточно и круглогодично.
8.	Состав работ	<p>8.1 Капитальный ремонт контрольно-измерительных и управляющих модулей автоматического дозирования коагулянта (1 и 2 блок) ФС ЧОС.</p> <p>8.2 Инсталляция программного обеспечения.</p> <p>8.3 Пусконаладочные работы.</p>
9.	Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<p>9.1. Демонтаж существующих стоек для контрольно – измерительных модулей на 1 и 2 блоках.</p> <p>9.2. Демонтаж существующих шкафов управления контрольно – измерительных модулей дозирования коагулянта на 1 и 2 блоках.</p> <p>9.3. Демонтаж неисправного расходомера дозирования коагулянта на 2 блоке и неисправных частных преобразователей на 1 и 2 блоке.</p> <p>9.4. Сборка шкафов управления контрольно – измерительных модулей дозирования коагулянта на 1 и 2 блоках..</p> <p>9.5. Сборка и монтаж стоек для контрольно – измерительных модулей на 1 и 2 блоках.</p> <p>9.6. Монтаж расходомера дозирования коагулянта на 2 блоке и частных преобразователей в шкафы управления на 1 и 2 блоках.</p> <p>9.7. Инсталляция и настройка программного обеспечения Униток диспетчер для управляющих модулей 1 и 2 блоков</p> <p>9.8. Пусконаладочные работы.</p>
10.	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>Тип и наименование оборудования и материалов согласно разработанной и согласованной сметной документации.</p> <p>10.1. Гарантия на оборудование и материалы в соответствии с гарантийными обязательствами заводов-изготовителей.</p> <p>10.2. Подрядчик осуществляет входной контроль оборудования и материалов.</p> <p>10.3. Устанавливаемое оборудование должно быть сертифицировано для применения на территории Российской Федерации и иметь соответствующие разрешения для применения.</p> <p>10.4. Все средства измерения должны иметь действующее свидетельство об утверждении типа средства измерения и действующие свидетельства (отметку в паспорте) о</p>

		<p>поверке. Срок действия поверки на момент подписания акта ввода в эксплуатацию должен быть не менее 2/3 межповерочного интервала.</p> <p>10.5. Разработка программного обеспечения оборудования, программирование оборудования производится с помощью оборудования и программного обеспечения подрядчика.</p>
11.	Состав разделов документации и требования к их содержанию	Не требуется
12.	Оформление принимаемых работ решений в ходе выполнения работ	<p>12.1 Согласование с Заказчиком в виде писем, протоколов и актов, дополнительных соглашений.</p> <p>12.2 Акты комиссионного обследования, акты на дополнительные работы, акты замены видов и объемов работ.</p>
13.	Требования к технологическим решениям	<p>13.1 Алгоритм работы вновь смонтированного оборудования не должен отличаться от существующего алгоритма работы.</p> <p>13.2 Программирование оборудования производится с помощью программного обеспечения подрядчика.</p> <p>13.3 Монтаж электрооборудования, кабельных линий производить согласно требований ПУЭ.</p>
14.	Исходные данные для выполнения работ	<p>Заказчик предоставляет:</p> <p>14.1 Техническое задание.</p> <p>14.2 Существующую проектную документацию.</p> <p>14.3 Сметный расчет.</p> <p>Все дополнительные условия и исходные данные для выполнения работ предоставляются по запросу исполнителя.</p>
15.	Требования к сметной документации	Не требуется.
16.	Требования к природоохранным мероприятиям	В соответствии с действующим природоохранным законодательством РФ.
17.	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	Не требуется.
18.	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	Не требуется.
19.	Технические требования к технологическому оборудованию	<p>19.1 В соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила устройства электроустановок;</li> <li>• СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации;</li> <li>• Руководства на приборы.</li> </ul> <p>19.2 Оборудование, щиты, кабели и провода должны иметь обозначение и маркировку.</p>
20.	Требования по утилизации (захоронению) отходов	Обращение с отходами производства и потребления, образующимися в период проведения работ, осуществлять в соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей среды и санитарными нормами и правилами. (согласно приложению 1 к ТЗ)
21.	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	отсутствуют
22.	Сроки выполнения работ (по основным этапам)	01 Апрель 2018-31август 2018 года
23.	Требования по согласованию проектной документации	Не требуется.
24.	Требования к составу и содержанию	24.1 Исполнительная документация. (Приложение №2 настоящего

	документов, передаваемых подрядчиком заказчику	ТЗ). 24.2 Исполнительная документация передается Заказчику по окончании производства строительно-монтажных и пуско-наладочных работ до запуска оборудования в постоянную эксплуатацию.
25.	Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	25.1 Исполнительная документация в 2 экземплярах. 25.2 Исходная документация, переданная Заказчиком.
26.	Дополнительные требования и особые условия	<p>26.1. Работы проводить согласно утвержденного заказчиком сметного расчета на ремонтные работы и в соответствии с настоящим техническим заданием.</p> <p>26.2. До начала производства работ Подрядчик должен провести входной контроль проектно-сметной документации и по результату контроля предоставить Заказчику перечень выявленных замечаний, либо подписать акт о возможности качественного производства работ, согласно представленной проектно- сметной документации.</p> <p>26.3. Работы должны проводиться в соответствии с действующим законодательством, нормами, правилами и другими нормативными документами.</p> <p>26.4. Работы осуществляются в условиях действующего производства, с соблюдением необходимых для технологического процесса условий.</p> <p>26.5. Ремонтные работы должны осуществляться без общей остановки действующего оборудования.</p> <p>26.6. Работы выполняются на охраняемых территориях, допуски на территории обеспечиваются Заказчиком по письменному запросу Подрядчика с указанием лиц, техники и материалов, которыми будут проводиться строительно-монтажные работы.</p> <p>26.7. Ответственность за соблюдение требований охраны труда промышленной и пожарной безопасности на объектах ООО «НОВОГОР – Прикамье» в полном объеме несет Подрядчик согласно «Положения об организации работ подрядными организациями на объектах ООО «НОВОГОР – Прикамье».</p> <p>26.8. Гарантия на работы, выполняемые подрядчиком, составляет 5 лет.</p> <p>26.9. Подрядная организация должна обеспечить укомплектованность основным персоналом, включая персонал субподрядных организаций, имеющим удостоверения по охране труда и группу по электробезопасности (для ИТР не ниже IV группы по электробезопасности до 1000 В, для рабочих не ниже III группы по электробезопасности до 1000 В). Факт аттестации подтверждается действующими удостоверениями.</p> <p>26.10. Для проведения работ Подрядная организация должна разработать Программу и график производства работ, согласовать их с ООО «НОВОГОР-Прикамье» и в последующем строго и неукоснительно соблюдать их исполнение.</p> <p>26.11. Заказчик со своей стороны не несет ответственности за сохранность материалов и оборудования, применяемых Подрядной организацией при производстве работ.</p> <p>26.12. Подрядчик в соответствии с действующим законодательством и федеральным законом от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ (ред. от 07.06.2017 г.) "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" (с изм. и доп., вступ. в силу с 18.06.2017 должен соответствовать следующим требованиям, отраженным в Приложении № 3 к настоящему техническому заданию</p>
27.	Контрольная информация	Контрольная информация ЦО:

27.	Контрольная информация	Контрольная информация ЦО: Главный специалист по автоматизации Спешилов Александр Александрович <a href="mailto:speshilov@novogor.perm.ru">speshilov@novogor.perm.ru</a> сот.тел.8-9 12-78-50-385
-----	------------------------	---

Согласовано:

Технический директор

/ Главный инженер

Зам. главного инженера

Начальник УКС

Главный энергетик

Гл. специалист по автоматизации и метрологии

Главный технолог по очистке воды

Начальник цеха №1

А.А. Политов

К. А. Гусев

Е.Д. Шакриев

А.В. Голдобин

В. Г. Мишуринских

А. А. Спешилов

И.А. Батурина

А.Ю. Хоруженко

Требования по утилизации (захоронению) отходов  
для включения в п.20 Техническое задание на выполнение работ (СМР)

Обращение с отходами производства и потребления, образующимися в период проведения работ, осуществлять в соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей среды и санитарными нормами и правилами:

1. Хранение отходов осуществлять в соответствии с требованиями санитарного и природоохранного законодательства РФ.

1.1. Требования по хранению основных видов отходов, образующихся при производстве работ, приведены в таблице:

Наименование отхода	Требования к сбору и временному хранению отходов
Твердые бытовые отходы	Сбор и хранение в металлических контейнерах с крышками. Контейнеры должны располагаться на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью.
Мусор от уборки территории (смет с территории)	Сбор и хранение в металлических контейнерах с крышками. Контейнеры должны располагаться на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью.
Лампы люминесцентные отработанные	Сбор и хранение в герметичной закрытой (на замок) емкости. Герметичность должна быть подтверждена соответствующим документом (акт испытаний на герметичность, паспорт емкости). Емкость может размещаться в помещении с бетонным полом, либо на улице. При размещении емкости на улице должна быть предусмотрена искусственная площадка с водонепроницаемой поверхностью.
Мусор строительный	Мелкодисперсный – сбор и хранение в металлических контейнерах с крышками. Контейнеры должны располагаться на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью. Крупнофракционный – сбор и хранение на площадке с водонепроницаемым покрытием, имеющей укрытие от атмосферных осадков.
Ветошь, опилки загрязненная маслами (обтирочный материал)	Сбор и хранение в закрытой емкости (контейнер, бочка, мешок) отдельно от других отходов. Емкость может располагаться в помещении с бетонным полом. При хранении отходов на улице допускается в контейнере с крышкой, контейнер должен располагаться на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью.
Древесные отходы, опилки древесные и древесная пыль	Опил и пыль – в закрытой емкости (контейнер, бочка, мешок). Емкость может располагаться в помещении с бетонным полом. При хранении отходов на улице допускается в контейнере с крышкой, контейнер должен располагаться на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью. Древесные кусковые отходы – в закрытой емкости (контейнер, бочка, мешок) или навалом на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью и укрытием от атмосферных осадков.
Лом черных и цветных металлов	Крупный металлолом – навалом на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью, имеющей укрытие от атмосферных осадков. Мелкий металлолом и лом цветных металлов – в металлическом контейнере с крышкой, расположенном на площадке с водонепроницаемым покрытием, либо в помещении.
Стружка черных металлов	Сбор и хранение в металлических контейнерах с крышками. Контейнер может располагаться в помещении, либо на улице. При хранении отходов на улице, контейнер должен располагаться на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью.
Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ (загрязненный и незагрязненный)	На площадке с водонепроницаемым покрытием, имеющей укрытие от атмосферных осадков.
Отходы асфальтобетона	На площадке с водонепроницаемым покрытием, имеющей укрытие от атмосферных осадков.

Абразивные круги отработанные и лом абразивных кругов	Сбор и хранение в металлическом контейнере с крышкой. Контейнер может располагаться в помещении с бетонным полом, либо на улице. При хранении отходов на улице, контейнер должен располагаться на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью.
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сбор и хранение в металлическом контейнере с крышкой. Контейнер может располагаться в помещении, либо на улице. При хранении отходов на улице, контейнер должен располагаться на искусственной площадке с водонепроницаемой поверхностью.

1.2. В отношении видов отходов, не указанных в таблице, при осуществлении временного хранения руководствоваться требованиями п.п. 3.6., 3.7. СанПиН 2.1.7.1322-03. 2.1.7. «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 N 80.

1.3. Обустройство объектов для хранения отходов является обязанностью исполнителя.

1.4. Предельный срок хранения отходов составляет – не более 6 месяцев.

1.5. Срок хранения определяется с учетом вместимости объекта хранения и недопустимости переполнения объекта.

2. Осуществлять передачу металлолома Заказчику до истечения срока завершения работ.

3. Осуществлять вывоз прочих отходов (за исключением металлолома), образующихся в период производства работ, по истечении срока хранения, но не позднее срока завершения работ, для дальнейшего размещения, утилизации или использования. Передачу отходов на размещение, утилизацию или использование осуществлять организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности.

Обязанность внесения платы за размещение отходов, образующихся при производстве работ, возлагается на Исполнителя

**РЕЕСТР**

**Исполнительной документации по строительству, реконструкции и капитальному ремонту конструктивных элементов зданий и сооружений.**

1. Дефектная ведомость;
2. Акт приема-передачи объекта в работу;
3. Доверенность на ответственное лицо подрядчика на право подписи документов;
4. Журнал производства работ;
5. Акты на скрытые работы (работы, скрываемые последующими работами) с указанием объемов (при необходимости);
6. Сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций или деталей примененных при производстве ремонтно-строительных работ;
7. Техническую документацию предприятий-изготовителей (гарантийные талоны, инструкции, руководства по эксплуатации, информационные листы, свидетельства о поверке, калибровке измерительных приборов);
8. Согласованные и утвержденные в производство работ технические решения, по которым выполнялись работы (в том числе ведомость изменений и отступлений от проекта);
9. Исполнительные схемы;
10. Свидетельство подрядной организации о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдаваемое саморегулируемой организацией (при необходимости);
11. Акт приемки смонтированных систем автоматизации по окончании работ по индивидуальному испытанию;
12. Инструкции по эксплуатации системы по автоматизации для обслуживающего персонала, Протокол ознакомления обслуживающего персонала с и инструкцией по эксплуатации.
13. Протокол измерения сопротивления изоляции
14. Протокол проверки соединения заземлителей с заземляемыми элементами
15. Протокол на результаты пусконаладочных работ (в произвольной форме);
16. Установленное программное обеспечение на CD;
17. Акт проверки приборов и средств автоматизации (форма акта в произвольной форме)
18. Акты приемки рабочей комиссии;
19. Замечания рабочей комиссии (если имеются);
20. Акты устранения замечаний рабочей комиссии (при необходимости);
21. Письма по продлению сроков производства работ, согласованные Обществом (при необходимости);
22. Письма-согласования применения материалов, взамен материалов предложенных в утвержденной смете (при необходимости).



Требования,  
предъявляемые к Подрядчику

1.	Подрядчик должен отвечать хотя бы одному из следующих требований: а) в установленном законодательством порядке зарегистрирован в качестве индивидуального предпринимателя или юридического лица не менее чем за 2 года до дня размещения документации о проведении предварительного квалификационного отбора; б) является юридическим лицом, созданным в результате реорганизации юридического лица, зарегистрированного в установленном законодательством порядке не менее чем за 2 года до дня размещения документации о проведении предварительного квалификационного отбора.
2.	Подрядчик не находится в стадии ликвидации и в отношении него отсутствуют решения арбитражного суда о признании банкротом и об открытии конкурсного производства.
3.	Деятельность подрядчика не приостановлена в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на день подачи заявки на участие.
4.	Подрядчик имеет в своем штате квалифицированный и аттестованный персонал.
5.	Подрядчик имеет в собственности или в долгосрочной аренде (лизинге) производственные мощности, в т.ч. производственные площадки, спецтехнику, оборудование в необходимых объемах и надлежащем техническом состоянии.
6.	Подрядчик имеет опыт реализации в течение 3-х последних лет не менее 5 договоров, каждый из которых предусматривает равные или превышающие по сложности и объему аналогичные по номенклатуре работы.
7.	Используемое Подрядчиком для выполнения требований Технического задания оборудование сертифицировано и имеет разрешение на применение. Подрядчик имеет опыт применения, монтажа и наладки используемого оборудования, подтвержденный не менее 10 договорами.
8.	Сведения о Подрядчике отсутствуют в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном статьей 5 Федерального закона от 18.07.2011 г. «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном статьей 19 Федерального закона от 21.07.2005 № 94-ФЗ "О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд" и в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном статьей 104 Федерального закона от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
9.	Подрядчик имеет действующую систему обеспечения ПБ и ОТ.