

Приложение №__ к договору генподряда
от «__» _____ 201__ г. № _____

УТВЕРЖДАЮ
Главный управляющий директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

_____ В.В. Бирюков
м.п.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ №СКС-2019-ХВ-ИП-1.1.10
объекта «Модернизация системы управления промывкой КО на НФС-2»

1	Основание для проектирования	Инвестиционная программа ООО «Самарские коммунальные системы» (далее — Заказчик), утвержденная приказом министерства энергетики и ЖКХ Самарской области от 18.06.2019г. №91.
2	Вид строительства	Реконструкция (модернизация)
3	Стадия проектирования	Рабочая документация
4	Исходные данные	Исходные данные представлены в Приложениях №1.2.1 — 1.2.2 к настоящему заданию на проектирование (далее — ЗП)
5	Месторасположение предприятия, здания, сооружения	Самарская область, г. Самара, Кировский район, Студеный Овраг, территория НФС-2.
6	Порядок разработки документации.	<p>6.1. Получить необходимые для проектирования исходные данные, документы, информацию, при необходимости — технические условия.</p> <p>6.2. Выполнить при необходимости обследование и обмер очистных сооружений 1 и 2 очереди, сетей с составлением отчета, схем/чертежей в объеме, необходимом для выполнения проектных работ.</p> <p>6.3. До начала проектирования выполнить с учетом результатов обследования, с учетом действующей технологии и согласовать с Заказчиком основные проектные решения (далее — ОПР), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">• определить перечень работ по доведению сооружений до возможности автоматизации;• в составе ОПР предоставить технологические схемы, схемы автоматизации, перечень сигналов системы автоматизации (АСУ ТП), структурную схему системы автоматизации, предварительные планы расположения оборудования, данные по подбору оборудования, программного обеспечения, материалов, предварительные спецификации оборудования и программного обеспечения, пояснительную записку,• ОПР предоставить Заказчику на согласование в электронном виде (в формате изменяемом и PDF) и на бумажном носителе (в 1 экз.). <p>6.4. Разработать после согласования ОПР для выполнения модернизации системы управления промывкой КО на НФС-2 в объеме и с учётом настоящего ЗП по объекту:</p> <ul style="list-style-type: none">- пояснительную записку;- рабочую документацию, в том числе ведомость объемов работ,- интеграцию данных в существующую систему SCADA, при необходимости предусмотреть модернизацию существующей системы;- документацию на проведение пуско-наладочных работ;- регламент эксплуатации объекта;- документацию на пуско-наладочные работы,- сметную документацию, в т.ч. в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ и сводный сметный расчет.

		<p>6.5. Выполнить необходимые согласования документации, провести экспертизу сметной документации и получить ее заключение.</p> <p>6.6. Сдачу-приемку результата выполненных Генподрядчиком работ осуществить в соответствии с Графиком выполнения работ к договору генподряда на проектные работы.</p>
7	Требования по вариантной разработке	Не требуется.
8	Особые условия строительства	<p>8.1. Строительство в условиях действующего производства.</p> <p>8.2. Строительство и ввод в эксплуатацию предусмотреть без остановки технологических процессов НФС-2.</p>
9	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	<p>Производительность очистных сооружений 450 тыс.м³/сут (1 очередь — 225 тыс.м³/сут, 2 очередь — 225 тыс.м³/сут).</p> <p>Интенсивность промывки 18,3 л/с*м².</p> <p>Производительность КО 350-390 м³/ч.</p>
10	Особые требования к проектированию	<p>Генподрядчику:</p> <p>10.1. Получить необходимые для выполнения работы исходные и дополнительные данные (в том числе при необходимости — технические условия), согласовать документацию, провести экспертизу сметной документации, получить заключение экспертизы сметной документации.</p> <p>10.2. Выполнить обследование и обмер очистных сооружений 1 и 2 очередей, сетей с составлением отчета, схем/чертежей.</p> <p>10.3. До начала проектирования выполнить ОПР, согласовать его с Заказчиком.</p> <p>10.4. Направить Заказчику на рассмотрение рабочую и сметную документацию, ведомости объемов работ до передачи их на экспертизу для получения согласия на прохождение экспертизы.</p> <p>10.5. Выполнить экспертизу сметной документации, согласование документации с заинтересованными организациями и лицами, корректировку документации с учетом замечаний экспертизы и Заказчика.</p> <p>Выбор экспертной организации предварительно согласовать с Заказчиком с предоставлением мониторинга цен.</p> <p>Заказчик производит возмещение затрат за прохождение экспертизы на основании предоставляемых Генподрядчиком обосновывающих документов.</p> <p>10.6. В случае получения отрицательного заключения экспертизы корректировка сметной документации, а так же проведение повторной экспертизы осуществляется за счет Генподрядчика.</p> <p>10.7. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p> <p>10.8. В случае ненадлежащего составления рабочей документации, а также в случае обнаружения Заказчиком недостатков в ходе строительства объекта и в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе разработанной Генподрядчиком документации, Генподрядчик обязан возместить Заказчику понесенные им документально подтвержденные убытки.</p> <p>10.13. Завершение работ по разработке разделов документации и приемка проекта Заказчиком в части решений по информационному, математическому и программному обеспечению будет осуществляться Заказчиком после завершения пуско-наладочных работ АСУ ТП на объекте внедрения.</p>
11	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам Российской Федерации по качеству.
12	Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию	<p>12.1. Основными целями и задачами данной работы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снижение количества затраченной промывной воды за счет автоматического управления фильтрами в технологическом процессе водоподготовки. - сокращение численности персонала.

		<p>12.2. Документацию разработать в соответствии с настоящим ЗП, действующими федеральными законами, Стандартами НОСТРОЙ, техническими регламентами, нормами, правилами и др. нормативными документами.</p> <p>12.3. При проектировании учесть в том числе следующее:</p> <p>12.3.1. Технологические процессы производства должны быть максимально автоматизированы.</p> <p>12.3.2. Разработать технологические и технические решения, ведущие к снижению капиталовложений и эксплуатационных затрат и соответствующие мировому уровню. При проектировании необходимо применение наилучших доступных технологий.</p> <p>12.3.3. Поддержание заданной скорости фильтрации и заданного уровня воды в смесителях, при этом «уставка» этих данных должна задаваться инженером с АРМ.</p> <p>12.3.4. Формирование каждым фильтром запроса на промывку (по снижению скорости фильтрации (вывод предупреждающей сигнализации на панель оператора, снижение интенсивности).</p> <p>12.3.5. Установку промывных насосов с частотным преобразователем (ПЧТ) и обратной связью в соответствии с интенсивностью промывки в здании насосной станции 2-го подъема с дистанционным автоматическим управлением с АРМ сменного инженера в МДП.</p> <p>12.4. Предусмотреть при необходимости по согласованию с Заказчиком в документации мероприятия, составленные с учетом рекомендаций, указанных в техническом заключении по результату обследования зданий, для доведения сооружений до возможности автоматизации.</p> <p>12.4. Оформить опросные листы на все оборудование, машины и механизмы, используемые в документации.</p> <p>12.5. Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть безопасным при его работе.</p> <p>12.6. Гарантийный срок на электрооборудование должен составлять не менее 5 лет.</p>
13	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	<p>13.1. Применить типовые конструкции и изделия.</p> <p>13.2. Защиту строительных конструкций от коррозии (при необходимости) предусмотреть в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.</p> <p>13.3. Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях выполнить из коррозионно-стойких материалов.</p>
14	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	<p>14.1. При разработке документации учесть требования действующих законодательных, нормативно-технических и правовых документов.</p> <p>14.2. Дать решения по обращению с отходами, планируемыми к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ, в соответствии с законодательными и нормативно-техническими документами, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>14.3. Учесть в проектной документации, что образующиеся в процессе работ отходы (за исключением лома цветных и черных металлов) должны переходить в собственность к подрядчику с момента их образования. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение требований законодательства в области обращения с отходами, в области охраны окружающей среды, обязан нести ответственность за вывоз, безопасную утилизацию, размещение, за внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате размещения образованных отходов.</p> <p>14.4. Образующийся в ходе проведения работ металлолом и демонтируемое оборудование подлежат возврату Заказчику.</p>
15	Автоматизация технологических	<p>15.1. Проектные решения по автоматизации технологических процессов, метрологическому обеспечению выполнить в</p>

	<p>процессов</p>	<p>соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>15.2. При проектировании предусмотреть в том числе:</p> <p>15.2.1. Автоматическое управление промывкой КО на НФС-2 в зависимости от пропуска контролируемого объема воды (степень загрязнения фильтров или КО, замутнения), с внедрением современных электронных устройств контроля расхода, с дистанционным съемом информации и распределением воды по рядам.</p> <p>15.2.2. Организацию автоматизированной системы для автоматического контроля, приема и передачи технологических параметров каждого фильтра (расход воды), промывной системы, контроль положения запорного элемента запорно-регулирующей арматуры (ЗРА) и вывод этих параметров на автоматическое рабочее место (АРМ) инженера сменного, находящегося в МДП.</p> <p>15.2.3. Поддержание заданной скорости фильтрации и заданного уровня воды в смесителях, при этом «уставка» этих данных должна задаваться инженером с АРМ.</p> <p>15.2.4. Формирование каждым фильтром запроса на промывку (по снижению скорости фильтрации (вывод предупреждающей сигнализации на панель оператора, снижение интенсивности).</p> <p>15.2.5. Постановку группы фильтров в очередь на промывку (автоматически).</p> <p>15.2.6. Формирование команды на включение промывной системы с АРМ инженера сменного, находящегося в МДП..</p> <p>15.2.7. Промывку фильтров в автоматическом режиме, с поддержанием заданной интенсивности промывки.</p> <p>15.2.8. Формирование отчетных форм, аварийных журналов, таблиц по работе станции (электронная архивация параметров). Архивация оперативных данных должна производиться через 90 дней, хранение данных на носителях предусмотреть на срок не менее 5 лет,</p> <p>15.2.9. Установку промывных насосов с частотным преобразователем (ПЧТ) и обратной связью в соответствии с интенсивностью промывки в здании насосной станции 2-го подъема с дистанционным автоматическим управлением по заданной интенсивности и возможностью ручного управления с АРМ сменного инженера в МДП.</p> <p>15.2.10. Сбор и передачу всей информации о состоянии и работе оборудования, задействованного в технологическом процессе (установка, обновление программного обеспечения, ОПС- сервера и т.д.).</p> <p>15.2.11. Организацию автоматизированного рабочего места в МДП НФС-2.</p> <p>15.2.12. При разработке АСУ ТП выполнить в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разделы документации полевого КИПиА (в том числе марки АК, АТХ), - полный и исчерпывающий перечень сигналов АСУ ТП, - алгоритмы управления, регулирования, сигнализации, защиты и блокировок, - предварительную структурную схему АСУ ТП. <p>Основные решения по автоматизации, структурные и функциональные схемы АСУ ТП, описание комплекса технических средств предоставить и согласовать в составе ОНР.</p> <p>15.2.13. Учесть требования Федерального закона от 26.06.2017 г. «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», а также приказа ФСТЭК России от 25.12.2017 года №239 «Об утверждении требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».</p>
16	<p>Обеспечение единства измерений и контроль качества продукции</p>	<p>16.1. Учесть требования Федерального закона от 26.06.2008г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и иных законодательных и нормативных документов в области метрологии</p>

		и контроля качества. 16.2. Установить в модернизируемых сооружениях приборы учета воды. 16.3. Основные решения по организации измерений предоставить и согласовать в составе ОПР. 16.4. Все применяемые средства измерений должны быть включены в Государственный реестр средств измерений РФ.
17	Технологическая связь	Не требуется.
18	Энергоснабжение	Номенклатуру и технические характеристики энергетического оборудования, используемого в проектной документации, согласовать с Заказчиком.
19	Требования по энергосбережению	19.1. Предусмотреть применение энерго-эффективных технологий, оборудования и материалов. 19.2. Применить освещение на основе светодиодов с управлением от датчиков движения. 19.3. Рекомендуем использовать электроприводы к ЗРА аналогично системы АУМА, с меньшей мощностью электродвигателя.
20	Требования по промышленной безопасности, охране и гигиене труда	Учесть требования Российской Федерации об охране труда, промышленной безопасности и о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.
21	Выделение очередей и пусковых комплексов	Не требуется.
22	Требования по ассимиляции производства	Максимально использовать существующие здания, сооружения, оборудование и инженерные коммуникации действующего объекта.
23	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
24	Требования по пожарной безопасности	Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области пожарной безопасности.
25	Требования по инженерно-технической защищенности объектов	Нет
26	Требования к системам безопасности и охране объектов	Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.
27	Определение затрат на страхование	Не требуется.
28	Генподрядчик	28.1. Генподрядчик определяется по результатам конкурсной процедуры. 28.2. Генподрядчик должен являться членом саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования. 28.3. Работы по подготовке проектной документации должны обеспечиваться специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования (главными инженерами проектов, главными архитекторами проектов). 28.4. Генподрядчик, выполняющий инженерные изыскания, должен являться членом саморегулируемой организации в области инженерных изысканий и иметь специалистов по организации инженерных изысканий (главные инженеры проектов). 28.5. Предоставить документы, подтверждающие наличие у индивидуального предпринимателя или юридического лица специалистов по организации строительства, реконструкции

		<p>объектов капитального строительства и наличия у них соответствующих должностных обязанностей (главных инженеров проекта, главных архитекторов проекта).</p> <p>28.6 Генподрядчик должен иметь опыт работы по проектированию сетей водоотведения и сооружений на них не менее 3-х лет.</p> <p>28.7 Генподрядчик несет ответственность за ненадлежащее составление документации, выполнение других работ по настоящему заданию на проектирование, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а так же в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе выполненных работ по настоящему заданию на проектирование, независимо от подтверждения (согласования) Заказчика.</p>
29	Заказчик	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Самарские коммунальные системы» (ООО «Самарские коммунальные системы»)</p> <p>443056, г.Самара, ул.Луначарского, 56 ИНН 6312110828/КПП 631601001 ОГРН 1116312008340 Р/с 40702810903370000034 Филиал ГПБ в г.Самаре К/с 30101810000000000917 БИК 043601917</p> <p>Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности №28 от 15.02.2018г. т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: iVolkova@samcomsys.ru</p>
30	Субподрядные проектные организации	<p>30.1. Субподрядные проектные организации определяются Генподрядчиком по согласованию с Заказчиком.</p> <p>30.2. Подрядчик, выполняющий проектно-сметные работы, должен являться членом саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и иметь специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования (главными инженерами проектов, главными архитекторами проектов).</p> <p>30.3. Субподрядчик, выполняющий инженерные изыскания, должен являться членом саморегулируемой организации в области инженерных изысканий и иметь специалистов по организации инженерных изысканий (главные инженеры проектов).</p> <p>30.4. Должен иметь опыт по выполнению аналогичных указанным в настоящем ЗП работам не менее 3-х лет.</p>
31	Срок выполнения работы	Согласно графику выполнения работ к договору генподряда на проектные работы.
32	Состав демонстрационных материалов	Не требуются.
33	Срок действия задания	В течении срока проектирования.
34	Порядок сдачи работы	<p>Генподрядчик выполняет следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение необходимых исходных данных, документов, в том числе при необходимости технических условий; - ОПр, его согласование с Заказчиком; - обследование существующих сооружений, сетей с составлением отчета и чертежей; - разработку рабочей документации, в том числе пояснительную записку и ведомость объемов работ; - интеграцию данных в существующую систему SCADA, при необходимости - модернизацию существующей системы; - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - проведение и получение необходимых согласований; - разработку сметной документации, в том числе сводный сметный расчет, проведение и получение положительного заключения экспертизы сметной документации.

		<p>- разработку регламента эксплуатации объекта;</p> <p>- сбор, передача и архивирование данных о работе оборудования.</p> <p>- документы, материалы и др. для доступа к архивным блокам базы данных всех технологических параметров;</p> <p>- иные документы, материалы, подготовленные и полученные в ходе выполнения работ по-настоящему ЗП.</p> <p>В случае получения отрицательного заключения экспертизы расходы на их повторное проведение возлагаются на Генподрядчика.</p> <p>Генподрядчик в обязательном порядке должен обеспечить следующие требования к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конфиденциальность сведений и информации, касающихся объектов проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов; - соблюдение правовой охраны интеллектуальной собственности; - соблюдение порядка использования авторских прав и патентную чистоту проектов. <p>Проектные спецификации по всем разделам выдать дополнительно в электронном виде в формате XLS (XLSX).</p> <p>После получения положительного заключения экспертизы Генподрядчик передает рабочую и сметную документацию и подлинники всех полученных исходных данных и технических условий Заказчику по накладной по месту нахождения Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на бумажном носителе - в 4-х экземплярах; - в электронном виде - на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре. <p>Документация должна иметь форматы PDF, ГРАНД-СМЕТА, DWG 2013, DOC (DOCX) и XLS (XLSX).</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработанное прикладное программное обеспечение передается Заказчику в электронном виде - на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре.
35	Требования к передаче материалов на электронных носителях	<p>Электронная версия комплекта документации передается на оптических дисках в одном экземпляре, изготовленных разработчиком документации. Допускается использовать носители формата CD-R и DVD±R.</p> <p>На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование и тип документации, Заказчика, Исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в прозрачный пластиковый бокс, на лицевой стороне информационного вкладыша которого также делается соответствующая маркировка.</p> <p>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания в формате PDF, ГРАНД-СМЕТА, DOC (DOCX) и XLS (XLSX).</p> <p>Состав и содержание записанной на диск информации должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Технологические схемы и чертежи представить в форматах PDF и DWG 2013:</p> <p>1 версия – графический образ документации со сканированными страницами согласования, содержащих подписи, печати и необходимые отметки, чертежи основных комплектов в формате PDF;</p> <p>2 версия – исходная документация в формате разработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • чертежи и схемы – DWG 2013; • картографические материалы, включенные в проектную и рабочую документацию – в форматах PDF, DWG 2013.

	<p>Сметную документацию представить в формате ГРАНД-СМЕТА и PDF.</p> <p>Разработанное прикладное программное обеспечение передается Заказчику в электронном виде - на CD-R (DVD-R), в том числе редактируемом формате инструментальных систем разработки на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре.</p> <p>Вся документация, предоставляемая в электронном виде, должна быть оформлена в соответствии с действующими требованиями к формату электронных документов (в том числе с учетом: Приказа министерства строительства и ЖКХ РФ от 12.05.2017 №783/пр, Постановления Правительства РФ от 31.03.2012 №272, Постановления Правительства от 05.03.2007 №145 (с изменениями и дополнениями, действующими на момент сдачи документации Заказчику) и с учетом Федерального Закона от 06.04.2011 №63-ФЗ (с учетом изменений и дополнений) «Об электронной подписи»).</p>
	Приложения:
	Приложение 1.1. Технические требования для проектирования, в том числе:
	Приложение 1.1.1 Технические требования на проектирование (составление сметной документации).
	Приложение 1.2. Исходные данные, в том числе:
	Приложение 1.2.1. Схема места положения НФС-2.
	Приложение 1.2.2. Схема НФС-2.

ЗАКАЗЧИК:

Технический директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

Д.С. Ракицкий

ГЕНПОДРЯДЧИК:

(наименование генподрядной организации, должность, М.П.)

(подпись)

(Ф.И.О.)