

УТВЕРЖДАЮ

Главный управляющий директор

ООО «Самарские коммунальные системы»

В.В. Бирюков

м.п.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ № СКС-2019-В-ИП-5.3.1

объект «Сооружения доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс.м3/сут.»

1	Основание для проектирования	Инвестиционная программа ООО «Самарские коммунальные системы» (далее — Заказчик)
2	Вид строительства	Новое строительство с элементами реконструкции
3	Стадия проектирования	Проектная документация. Рабочая документация
4	Исходные данные	Перечень исходных данных представлен в Приложениях № 1.2.1- 1.2.5 к настоящему заданию на проектирование (далее — ЗП)
5	Месторасположение предприятия, здания, сооружения	Самарская область, Куйбышевский район, ул. Обувная, 136. Объекты проектирования расположены на территории действующих городских очистных канализационных сооружений.
6	Порядок разработки документации	<p>6.1. Выполнить подготовку и получение всех необходимых исходных и дополнительных данных, исходно-разрешительной документации, в том числе необходимые технические условия, документы, информацию в объеме, необходимом для выполнения, согласования инженерных изысканий по объекту, разработки проектно-сметной документации и получения заключения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектно-сметной документации на каждый этап строительства (далее — госэкспертиза).</p> <p>6.2. Выполнить, в соответствии с действующими нормативно-техническими и законодательными требованиями в объеме и составе, необходимом для разработки проектно-сметной документации по объекту и для получения заключения положительного заключения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектно-сметной документации по этапам строительства/реконструкции объекта, с учетом степени изученности территории и ранее выполненных изысканий по объектам «Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров (1 очередь)», «Реконструкция аэротенков с устройством зон нитри-денитрификации и удаления фосфора ГОКС», «Реконструкция воздуходувной станции ГОКС», актуализацию выполненных изысканий и комплексные инженерные изыскания территории, по которой изыскания ранее не были выполнены.</p> <p>6.3. Объем работ по инженерным изысканиям включает в себя в том числе выполнение:</p> <p>6.3.1. Инженерно-геодезических изысканий. При выполнении инженерно-геодезических изысканий необходимо в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">- на съемке нанести и обновить все существующие подземные и надземные сооружения;- получить сведения о наличии инженерных коммуникаций, расположенных на территории проектирования, отразить эти

		<p>сведения на разрабатываемой топографической основе с указанием всех характеристик, в том числе: глубины или высоты их заложения, типа коммуникаций, диаметра, материала исполнения, глубины близлежащих колодцев с указанием отметки дна колодца и отметки верха трубы, находящейся в этом колодце;</p> <p>- при врезке в существующие колодцы/камеры (при наличии и при необходимости) выполнить их обследование с указанием размера, материала, детализовки.</p> <p>6.3.2. Инженерно-геологических изысканий.</p> <p>6.3.3. Инженерно-экологических изысканий.</p> <p>При планировании инженерно-экологических изысканий выполнение работ по отбору проб и образцов следует максимально совмещать с аналогичными работами других видов инженерных изысканий.</p> <p>Материалов инженерно-экологических изысканий должно быть достаточно для выполнения оценки воздействия объекта на окружающую среду, разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p> <p>6.3.4. Инженерно-гидрометеорологических изысканий.</p> <p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечить комплексное изучение гидрометеорологических условий территории (района, площадки, участка, трассы) строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.</p> <p>6.3.5. Выполнить согласование результатов инженерных изысканий с соответствующими третьими лицами (при необходимости), эксплуатационными и заинтересованными организациями, в том числе с Департаментом градостроительства г.о. Самара (далее - ДГС). Подлинники согласований предоставить Заказчику.</p> <p>6.4. Выполнить по согласованию с Заказчиком с учетом ранее выполненных работ обмерные работы и обследование существующих зданий и сооружений с выдачей отчета и рекомендаций на предмет их использования, в том числе установленного в них оборудования, с приложением необходимых для дальнейшего проектирования графических материалов и чертежей.</p> <p>6.5. Для учета при дальнейшем проектировании определить на существующих аэротенках №№ 1-3 причины отслоения от ж/бетонных конструкций ремонтного состава.</p> <p>6.6. Разработать основные проектные решения (далее - ОПР):</p> <ul style="list-style-type: none"> - в составе ОПР определить с учетом разделения на этапы строительства/реконструкции объекта места посадки сооружений, предоставить удельные показатели электроэнергии, технологические схемы, места ввода реагентов для химического удаления фосфора, схемы электроснабжения, автоматизации, структурные и функциональные схемы АСУ ТП различных уровней, описание комплекса технических средств и др., генплан с посадкой проектируемых сооружений и сетей инженерно-технического обеспечения, при необходимости — демонтируемых или выносимых сетей из зоны строительства; данные по подбору оборудования, материалов; определить стоимость владения оборудованием; - ОПР представить Заказчику для согласования. <p>6.6. Разработать с учетом ОПР проектную документацию на этапы строительства и реконструкции объекта в объеме, необходимом для осуществления этого этапа строительства и/или реконструкции. Указанная документация по этапу</p>
--	--	--

		<p>строительства и/или реконструкции должна отвечать требованиям к составу и содержанию разделов проектной документации, установленным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» для объектов капитального строительства.</p> <p>6.7. Проектную документацию разработать в соответствии с действующими на момент выдачи документации Заказчику законодательными, нормативными правовыми и нормативными техническими документами, нормативными актами природоохранного и санитарного законодательства, с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом принятых Заказчиком ОПР.</p> <p>6.8. В составе ПОС разработать нормативные графики II уровня (календарный план) строительства с помесечным распределением капитальных затрат и объемов строительно-монтажных работ. На строительном генеральном плане указать ведомости объемов земляных работ, ведомости демонтажа конструкций, инженерных сетей, ведомость и схемы крепления траншей, котлованов.</p> <p>6.9. Генподрядчику выполнить согласование проектной и рабочей документации с ООО «Самарские коммунальные системы», заинтересованными организациями, лицами.</p> <p>6.10. Генподрядчику провести по каждому этапу госэкспертизу результатов инженерных изысканий, проектной и сметной документации с получением положительного заключения госэкспертиз.</p> <p>6.11. Разработать Рабочую документацию на каждый этап строительства и/или реконструкции.</p> <p>Рабочую документацию разработать в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение госэкспертизы, и с требованиями нормативно-технических документов, действующих на момент выдачи документации Заказчику.</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 существующих сооружений.</p>
9	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	<p>9.1. Производительность первой очереди ГОКС – 600 тыс.м³/сут.</p> <p>9.2. Производительность второй очереди ГОКС – 400 тыс.м³/сут.</p> <p>9.3. Пропускная способность аэрируемых песколовок и песколовок с гидросмывом – по 100 тыс.м³/сут.</p> <p>9.4. Состав и размер фракций песка: 1,0 – 2,65%, 0,5 – 5,08%, 0,25 – 55,64%, 0,16 – 26,025%, 0,1 – 8,35%, 0,05 – 2,04%, <0,05 – 0,215%.</p> <p>9.5. Первичные отстойники радиального типа диаметром 54 м с илоскребами, в том числе: 4 шт. на первой очереди, пропускная способность каждого 150 тыс.м³ и 3 шт. на второй очереди, пропускная способность каждого 133,3 тыс.м³.</p> <p>9.6. Подача стоков на аэротенки №№ 7-12 до 70 тыс. м³ в сутки на каждый, на аэротенки N 4-6 до 100 тыс. м³ в сутки на каждый.</p> <p>9.7. Подача активного ила непрерывная.</p> <p>9.8. Существующие аэротенки-вытеснители 4-х коридорные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - длина - 120 м; - ширина - 36 м; - ширина каждого коридора - 9 м;

		<p>- диаметр трубопровода, подающего возвратный ил - 800 мм.</p> <p>9.9. Диаметр магистрального воздуховода на аэротенках №№ 4-7 - 600 мм, на аэротенках №№ 8-12 - 500 мм.</p> <p>9.10. Вторичные отстойники радиального типа диаметром 54 м оснащены илоскребами. Отбор ила осуществляется по 4 приемкам через иловые камеры из каждого отстойника. На первой очереди размещены 4 отстойника с иловыми камерами номинальной производительностью 150 тыс.м³ каждый и на второй очереди - 4 отстойника производительностью 100 тыс.м³ каждый.</p> <p>9.11. При доведении уровня очистки сточных вод на очистных сооружениях канализации г.о. Самара до норм, установленных требованиями действующего законодательства содержание загрязняющих веществ по ряду технологических показателей в сбрасываемых очищенных сточных водах после выполнения работ по проектируемым объектам стройки очистных сооружений канализации должно составлять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ион аммония - не более 0,5 (мг/дм³), 2. Нитрит-ион - не более 0,08 (мг/дм³), 3. Нитрат-ион - не более 40,0 (мг/дм³), 4. Фосфат-ион (по фосфору) - не более 0,2 (мг/дм³).
10	Особые требования к проектированию	<p>Генподрядчику:</p> <p>10.1. Получить необходимые исходные и дополнительные данные для выполнения работы, в том числе технические условия на инженерное обеспечение объекта, согласовать документацию, провести по каждому этапу строительства и/или реконструкции объекта госэкспертизу инженерных изысканий, проектной и сметной документации с получением положительного заключения госэкспертизы инженерных изысканий, проектной документации, заключение госэкспертизы сметной документации.</p> <p>10.2. Выполнить ОПР, согласовать их с Заказчиком. Для рассмотрения и согласования необходимо предоставить ОПР в электронном виде (в формате изменяемом и PDF) и на бумажном носителе (в 1 экз.).</p> <p>10.3. Направить Заказчику на рассмотрение проектную и сметную документацию по каждому этапу строительства/реконструкции объекта до передачи их на госэкспертизу для получения согласия на прохождение госэкспертизы.</p> <p>10.4. Выполнить согласование документации с заинтересованными организациями и лицами, корректировку документации с учетом замечаний госэкспертизы и Заказчика. Согласование выполняет Генподрядчик или, по его поручению, субподрядная организация, в пределах общей стоимости договора генподряда.</p> <p>10.5. Генподрядчику провести государственные экспертизы, решать вопросы и вносить соответствующие изменения в вышеперечисленные материалы для получения положительного заключения госэкспертизы. Откорректировать и выдать Заказчику документацию с учетом замечаний госэкспертизы и Заказчика. Стоимость госэкспертизы Генподрядчик подтверждает Заказчику обосновывающими документами. Оплата затрат за прохождение госэкспертизы осуществляется Заказчиком в пределах учтенных в договоре генподряда затрат на прохождение госэкспертизы.</p> <p>10.6. Несет ответственность за ненадлежащее составление документации, выполнение изыскательских и других работ по настоящему заданию на проектирование, включая</p>

		<p>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> <p>10.7. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p> <p>10.8. В случае ненадлежащего составления проекта и выполнения изыскательских работ, а также в случае обнаружения Заказчиком недостатков в ходе строительства объекта и в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе разработанной Генподрядчиком документации и данных изыскательских работ, Генподрядчик обязан возместить Заказчику понесенные им документально подтвержденные убытки.</p> <p>10.9. В случае получения отрицательного заключения экспертиз, кроме случая, при котором отрицательное заключение получено по причине отсутствия правоустанавливающих документов на ГОКС, корректировка инженерных изысканий и проектно-сметной документации, а так же проведение повторной госэкспертизы осуществляется за счет Генподрядчика.</p> <p>10.10. Рабочую документацию с детализацией строительных, технических и технологических решений выполнить после получения положительного заключения госэкспертизы.</p> <p>10.11. Передать подлинники полученных данных, документов, согласований Заказчику.</p> <p>10.12. Предоставить Заказчику план с указанием характерных точек границ необходимой для проектирования территории в системе координат, используемой для ведения государственного кадастра недвижимости (МСК-63), и местной системе координат г. Самары.</p> <p>10.13. На схеме планировочной организации земельного участка и сводном плане сетей инженерно-технического обеспечения проектируемого объекта указать разделение сооружений и инженерных сетей по этапам строительства.</p> <p>10.14. Объект включен в Федеральную программу «Оздоровление Волги» с источниками финансирования из средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов, а так же собственных средств Общества.</p> <p>10.15. Объект размещается на городских очистных сооружениях канализации (ГОКС), который является объектом 1 категории по степени негативного воздействия на окружающую среду. При необходимости размещения сооружений, сетей за территорией действующих сооружений ГОКС, проектирование вести с учетом существующей градостроительной ситуации (наличия прав третьих лиц).</p> <p>10.16. Предусмотреть возможность использования грунта, получаемого при отрывке котлованов и траншей, который по своим свойствам может быть использован для обратной засыпки или других целей без вывоза за пределы ГОКС.</p> <p>10.17. Принимаемые технические и технологические решения должны учитывать ранее выполненные проекты института «Гипрокоммунводоканалпроект». Санкт-Петербург, в том числе построенные по данным проекта здания и сооружения. Перечень проектов указан в Приложении №1.2.2.</p> <p>10.18. Объектные сметы в каждом этапе строительства/реконструкции сформировать в соответствии с инвентарными номерами зданий, сооружений (Приложение №1.2.5 к настоящему ЗП).</p>
11	Требования к качеству, конкурентоспособности	Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим

	и экологическим параметрам продукции	стандартам и нормам Российской Федерации по качеству.
12	Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию	<p>12.1. Разработать для доведения уровня очистки сточных вод на очистных сооружениях канализации г.о. Самара до норм, установленных требованиями действующего законодательства (см. в том числе п.9.11 настоящего ЗП), проектно-сметную документацию на этапы строительства и/или реконструкции объекта с учетом работы действующих сооружений, с учетом рекомендаций выполненных обследований, выполненных инженерных изысканий и ранее принятых в проектах, указанных в Приложении №1.2.2 к настоящему ЗП, решений. Количество этапов принять с учетом рекомендаций Заказчика (см. п.21 настоящего ЗП).</p> <p>12.2. Разработать технологические и технические решения с учетом применения наилучших доступных технологий.</p> <p>12.3. При разработке документации для реконструкции сооружений биологической очистки выполнить корректировку ранее разработанной документации на реконструкцию аэротенков ГОКС с устройством зон нитри-денитрификации и удаления фосфора (зак.630101, документация будет предоставлена дополнительно подрядной организации, выигравшей Конкурс на проведение работ).</p> <p>12.4. Разработку проектной документации выполнить с учетом согласованных Заказчиком ОПр.</p> <p>12.5. Исходя из опыта эксплуатации аэротенков (наличие в сточных водах большого количества волокнистых материалов приводит к обрастанию и самопроизвольному отворачиванию аэраторов типа BOARD, что не наблюдается при эксплуатации дисковых аэраторов), рекомендуем применить при реконструкции аэротенков аэраторы тарельчатого типа.</p> <p>12.6. При реконструкции комплекса механической очистки сточных вод ГОКС:</p> <p>12.6.1. Установить решетки тонкой очистки из нержавеющей стали с прозором 6мм.</p> <p>12.6.2. Предусмотреть подключение аварийных обводных трубопроводов и всех существующих напорных коллекторов для подачи сточных вод.</p> <p>12.6.3. При разработке сетей водоснабжения предусмотреть установку на площадке пожарных гидрантов по нормам.</p> <p>12.6.4. Выполнить видеонаблюдение за технологическими процессами в зданиях решеток с выводом изображения в МДП ГОКС. Необходимость операторной и обслуживающего персонала определить проектом.</p> <p>12.6.5. Выполнить диспетчеризацию с выводом данных на пульт управления (панель оператора) решетками в здание и на АРМ в МДП ГОКС.</p> <p>12.6.6. Работу решеток предусмотреть в ручном (местном), дистанционном (с АРМ МДП ГОКС) и в автоматическом режиме.</p> <p>12.6.7. Установить приборы для учета стоков, поступающих в приемные камеры, с передачей показаний на пульт управления операторной (при ее наличии) и на АРМ в МДП ГОКС и ультразвуковой уровнемер для замера уровня воды в приемных камерах.</p> <p>12.6.8. Выполнить автоматизацию работы решеток, очистки, обезвоживания и складирования мусора с выводом основных и аварийных сигналов на АРМ МДП ГОКС.</p> <p>12.6.9. В здании решеток предусмотреть световую и звуковую сигнализацию засорения и вывода в ремонт решеток.</p> <p>12.6.10. Переработку отходов после решеток предусмотреть в автоматическом режиме.</p> <p>12.6.11. Выполнить реконструкцию аэрируемых песколовок</p>

		<p>(бшт.) и песколовок с гидросмывом 4шт. с целью повышения эффективности задержания песка.</p> <p>12.6.12. Предусмотреть автоматизацию работы оборудования песколовок с автоматическим удалением песка в песковые бункера с выводом основных и аварийных сигналов на АРМ МДП ГОКС.</p> <p>12.6.13. Здание песковых бункеров предусмотреть отапливаемое.</p> <p>12.6.14. Предусмотреть автоматизацию работы песковых бункеров по накоплению, отмыву и удалению песка с выводом основных и аварийных сигналов на АРМ МДП ГОКС.</p> <p>12.6.15. Дренажную воду из песковых бункеров вернуть в канал перед песколловками.</p> <p>12.7. При реконструкции сооружений биологической очистки и доочистки сточных вод:</p> <p>12.7.1. Выполнить корректировку документации на реконструкцию аэротенков по технологии нитри-денитрификации и биологического удаления фосфора с учетом выполненных работ. Перечень выполненных работ будет дополнительно передан организации, выигравшей конкурс на выполнение ПИР.</p> <p>12.7.2. Исходя из опыта эксплуатации аэротенков (наличие в сточных водах большого количества волокнистых материалов приводит к абразивному и коррозионному износу кожуха рециркуляционных насосов, установленных в аэротенках), рекомендуем установить рекультивационные насосы с кожухом из легированной (нержавеющей) стали.</p> <p>12.7.3. Регулирование объема подаваемого воздуха в каждый аэротенк выполнить в соответствии с концентрацией растворенного в воде кислорода, определяемого датчиком кислорода. Место установка датчика концентрации растворенного кислорода определить проектом.</p> <p>12.8. При реконструкции вторичных отстойников предусмотреть оборудование и/или устройства для повышения эффективности разделения иловой смеси, в т.ч. с учетом реагентной обработки для химического удаления фосфора.</p> <p>12.9. Предусмотреть строительство сооружения реагентного хозяйства для химического удаления фосфора с необходимым запасом реагента. Конструкцию и место положения здания реагентного хозяйства определить проектом исходя из точек ввода реагента с учетом климатических факторов и согласовать с заказчиком.</p> <p>12.10. Предусмотреть химическое удаление фосфора. Произвести выбор реагента, определить точки ввода реагента.</p> <p>12.11. Предусмотреть автоматическую систему дозирования реагента и систему контроля качества сточных вод с выводом сигнала в МДП ГОКС.</p> <p>12.12. Выполнить видеонаблюдение за технологическими процессами во всех строящихся зданиях и и реконструируемых сооружениях с выводом сигнала на МДП ГОКС. Количество и расположение камер видеонаблюдения согласовать с Заказчиком.</p> <p>12.13. Выполнить диспетчеризацию с выводом данных на АРМ МДП ГОКС, при необходимости по согласованию с Заказчиком на пульт управления операторной здания решеток.</p> <p>12.14. Выполнить реконструкцию тепловых сетей с учетом прилагаемых требований (см. Приложение 1.1.4 к настоящему ЗП). Решение согласовать с Заказчиком.</p> <p>12.15. Предполагаемое технологическое оборудование должно отвечать современным требованиям, а также иметь</p>
--	--	---

		<p>опыт положительного использования на соответствующих сооружениях РФ.</p> <p>12.16. Предусмотреть применение оборудования, запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке и разрешенных к применению.</p> <p>12.17. Оформить опросные листы на все оборудование, машины и механизмы, используемые в проекте.</p> <p>12.18. Инженерное обеспечение сооружений выполнить с учетом энергосберегающих мероприятий, прогрессивных технических разработок, в соответствии с техническими условиями.</p> <p>12.19. Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть безопасным при его работе.</p> <p>12.20. Режим работы ГОКС — непрерывный, круглосуточный, круглогодичный.</p>
13	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	<p>13.1. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения по строительству зданий и сооружений принять с учетом климатических условий района строительства, геологических условий площадок строительства, материалов инженерных изысканий.</p> <p>13.2. Отделку фасадов зданий и сооружений согласовать предварительно с Заказчиком.</p> <p>13.3. Применить типовые конструкции и изделия.</p> <p>13.4. Предусмотреть при необходимости мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов существующих зданий и сооружений от разрушения в процессе строительства.</p> <p>13.5. Защиту строительных конструкций от коррозии предусмотреть в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.</p> <p>13.6. Площадки обслуживания и технологические лестницы должны отвечать требованиям ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия». Во всех случаях площадки лестницы должны иметь настил, выполненный из металлических листов с поверхностью, исключающей возможность скольжения.</p> <p>13.7. Предусмотреть конструкции зданий и сооружений повышенной заводской готовности, блок-боксы и блок-контейнеры.</p> <p>13.8. Использовать сборные, блочные конструкции и оборудование максимальной заводской готовности.</p> <p>13.9. Блок-боксы и блок-контейнеры (при их наличии) должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации.</p> <p>13.10. По результатам обследования и с учетом определения причин отслоения от железобетонных конструкций существующих аэротенков №№1-3 ремонтного состава предусмотреть мероприятия по восстановлению железобетонных конструкций аэротенков №№1-12.</p> <p>13.11. Конструктивные и инженерные решения должны быть предварительно согласованы с Заказчиком.</p> <p>13.12. В здании решеток предусмотреть операторную (при необходимости). В здании решеток на 1-ой очереди предусмотреть при необходимости бытовые помещения (комната приема пищи, душевая, раздевалка, санузел). Планировку помещений предварительно согласовать с Заказчиком.</p> <p>13.13. Предусмотреть перекрытие приемных камер, лотков Паршаля, песколовок с целью уменьшения неконтролируемых выбросов с организованных источников.</p>

14	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	<p>По каждому этапу реконструкции и строительства:</p> <p>14.1. Разработать документацию в соответствии с действующими методиками, нормативными актами природоохранного и санитарного законодательства, действующими законодательными, нормативными правовыми документами и Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в объеме, необходимом для получения положительного заключения государственной экспертизы проектной документации.</p> <p>14.2. Определить факторы негативного воздействия (источников сбросов, выбросов, отходов) в период строительства сооружений и их эксплуатации.</p> <p>14.3. В части отходов, образующихся в период строительства сооружений и их эксплуатации, определить в соответствии с законодательными и нормативно-техническими документами, действующими на момент выдачи документации Заказчику наименования, классы опасности, способы дальнейшего безопасного обращения с ними (передача сторонним специализированным организациям для обезвреживания, утилизации, захоронения).</p> <p>14.4. Предусмотреть при необходимости в соответствии с законодательными и нормативными требованиями проектные решения по оснащению источников выбросов загрязняющих веществ на объекте I категории оборудованием автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ с определением стационарных источников, показателей выбросов и (или) сбросов.</p> <p>14.5. Предусмотреть возможность интеграции предложенных автоматических средств измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, средств фиксации и передачи информации в общую систему автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ.</p> <p>14.6. При выявлении источников негативного воздействия на окружающую среду, в том числе, в части нарушения почвенного покрова территории разработать необходимый перечень мероприятий по охране окружающей среды на период проведения строительных работ и после ввода в эксплуатацию новых сооружений.</p> <p>14.7. Предусмотреть мероприятия по внедрению наилучших доступных технологий в соответствии с утвержденными справочниками.</p> <p>14.8. 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>14.9. Образующийся в ходе проведения работ металлолом и демонтируемое оборудование подлежат возврату Заказчику.</p> <p>14.10. Городские очистные сооружения канализации являются объектами 1 категории.</p> <p>14.11. Предусмотреть мероприятия по дальнейшему обращению с отходами, образующимися от проектируемых сооружений в процессе эксплуатации. Уточнить в проекте их</p>
----	---	---

		<p>классификацию и класс опасности.</p> <p>14.12. В настоящее время мусор (отбросы) с грабельных решеток насосных станций имеют 4 класс опасности и вывозятся на санкционированный полигон ТБО «Преображенка».</p>
15	Автоматизация технологических процессов	<p>15.1. Проектные решения по автоматизации технологических процессов, метрологическому обеспечению и контролю качества и количества выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>15.2. Основные решения по автоматизации, структурные и функциональные схемы АСУ ТП различных уровней, описание комплекса технических средств предоставить и согласовать в составе ОПр.</p> <p>15.3. Выполнить диспетчеризацию и автоматизацию проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений с передачей и приемом данных, с интеграцией данных в существующую систему. Предусмотреть модернизацию существующей системы с учетом добавления новых объектов.</p> <p>15.4. Средства автоматизации и диспетчерского контроля должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддержание заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, оборудования, коммуникаций; - сигнализацию отклонений, нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, оборудования, коммуникаций; - сигнализацию возникновения аварийных ситуаций на объекте, включая возникновение пожара; - возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий эксплуатации в удаленном (с АРМ МДП ГОКС) и местном режимах. <p>15.5. Выполнить автоматизацию работы решеток, очистки, обезвоживания и складирования мусора с выводом аварийных сигналов на МДП.</p> <p>15.6. Решения по функционированию системы автоматического управления резервированием и вводом резерва в работу согласовать с Заказчиком.</p> <p>15.7. К системе АСУ ТП предъявляются следующие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращение несанкционированного доступа к воздействию на технологические объекты управления в соответствии с требованиями № 87-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ» от 19.07.2017 г. - надежности, в соответствии с «ГОСТ 24.701-86. Государственный стандарт Союза ССР. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения». <p>15.8. Разработать систему автоматического управления АСУ ТП сооружений ГОКС верхнего уровня (установка, обновление программного обеспечения, OPC- сервера и т.д.).</p> <p>15.9. 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 АСУТП, - алгоритмы управления, регулирования, сигнализации, защиты и блокировок, - предварительную структурную схему АСУ ТП, - предварительный план размещения оборудования верхнего уровня АСУ ТП (шкафов контроллеров и рабочих мест оператора)

		<p>- техническое задание и смету на разработку и поставку АСУ ТП верхнего уровня.</p> <p>15.10. Разработку проекта верхнего уровня системы АСУ ТП выполнить после разработки и согласования/приемки Заказчиком документации АСУ ТП нижнего уровня.</p> <p>15.11. Для принятия видеосигнала и видеомониторинга произвести интеграцию сигнала в существующее оборудование визуализации. При его отсутствии, предусмотреть установку в МДП сменного инженера ГОКС отдельно стоящего оборудования визуализации и хранения записи.</p> <p>15.12. Для сбора, обработки и передачи данных предусмотреть установку свободно программируемого контроллера с открытой средой разработки.</p> <p>15.13. Предусмотреть возможность удаленного управления оборудованием с АРМ МДП сменного инженера ГОКС.</p> <p>15.14. Произвести интеграцию передачи данных в существующую SCADA-систему «System Platform Wonderware by Aveva». Данные необходимо принимать с помощью OPC-сервера, встроенного в System Platform Wonderware, либо отдельного OPC-сервера. При этом OPC-сервер должен поставляться непосредственно производителем контроллеров и поддерживать стандарт OPC DA версии не ниже 2.0.</p> <p>15.15. Система должна производить самодиагностику и предупреждать оператора обо всех отказах датчиков, модулей ввода-вывода, контроллеров и т. п.</p> <p>15.16. Для передачи всех данных (технологических, видеосигнала и т.д.), предусмотреть прокладку оптоволоконного кабеля до МДП ГОКС, со всем необходимым сетевым оборудованием.</p> <p>15.17. 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	Обеспечение единства измерений и контроль качества продукции	<p>16.1. Разработать раздел согласно Федеральному закону от 26.06.2008г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и иных законодательных и нормативных документов в области метрологии и контроля качества с учетом требований, указанных в Приложении №1.1.2 к настоящему ЗП.</p> <p>16.2. Установить в проектируемых сооружениях приборы учета используемых ресурсов (по согласованию с Заказчиком).</p> <p>16.3. Установить приборы для учета стоков, поступающих в приемную камеру, с передачей показаний на пульт управления операторной (при ее наличии) и в МДП и ультразвуковой уровнемер для замера уровня воды в приемных камерах.</p> <p>16.4. Установить прибор учета поступления сточной воды на каждый аэротенк.</p> <p>16.5. Предусмотреть в песковых бункерах прибор учета воды на собственные нужды.</p> <p>16.6. Основные решения по организации измерений и испытаний продукции предоставить и согласовать в составе ОПР.</p> <p>16.7. Использовать современные средства измерения, сертифицированные и допущенные к применению на территории РФ с действующими свидетельствами о поверке средств измерения.</p>

17	Технологическая связь	Не требуется.
18	Энергоснабжение	<p>18.1. Номенклатуру и технические характеристики энергетического оборудования, используемого в проектной документации, согласовать с Заказчиком.</p> <p>18.2. Генподрядчику предоставить Заказчику исходные данные для получения технических условий на энергообеспечение объекта.</p> <p>18.3. Категорию надежности энергоснабжения сооружений объекта определить проектом.</p> <p>18.4. Решения по функционированию системы автоматического управления резервированием и вводом резерва в работу согласовать с Заказчиком.</p> <p>18.5. Предусмотреть возможность автоматического поддержания заданной температуры в проектируемых/реконструируемых помещениях в зависимости от его типа и температуры наружного воздуха.</p> <p>18.6. Предусмотреть возможность, как местного, так и удаленного (из МДП ГОКС) выставления параметров отопления (температура, включение, отключение, изменение количества работающих контуров и т. д.).</p> <p>18.7. Предусмотреть дежурное и основное освещение проектируемых/реконструируемых зданий с разбивкой по группам, с применением светодиодных светильников, с установкой датчиков движения и возможностью работы, как с датчиками, так и без них.</p>
19	Требования по энергосбережению	<p>19.1. В соответствии с Постановлением № 87 от 16.02.2008г. разработать раздел для объектов производственного назначения «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».</p> <p>19.2. Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования и материалов.</p>
20	Требования по промышленной безопасности, охране и гигиене труда	Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать соответствующим разрешениям на применение и соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации.
21	Выделение очередей и пусковых комплексов	<p>21.1. Предусмотреть разделение объекта на следующие этапы строительства и /или реконструкции:</p> <p>21.1.1. Реконструкция комплекса механической очистки сточных вод со строительством зданий решеток и песковых бункеров.</p> <p>21.1.2. Реконструкция сооружений биологической очистки.</p> <p>21.1.3. Реконструкция сооружений доочистки.</p> <p>21.2. Предусмотреть разработку документации и прохождение экспертизы проектной и сметной документации на каждый этап строительства и/или реконструкции.</p>
22	Требования по ассимиляции производства	<p>22.1. Максимально использовать существующие сооружения и инженерные коммуникации действующего объекта.</p> <p>22.2. Предусмотреть эффективное использование земельного участка, решения по благоустройству и освещению территории.</p> <p>22.3. Предусмотреть возможность использования грунта, получаемого при отрывке котлованов и траншей, который по своим свойствам может быть использован для обратной засыпки или других целей без вывоза за пределы ГОКС.</p>
23	Инженерно-технические мероприятия	Проектную документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных

	гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	ситуаций природного и техногенного характера.
24	Требования по пожарной безопасности	Проектную 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	Принятые проектные решения должны соответствовать нормативным требованиям к системам безопасности и охране объектов.
27	Определение затрат на страхование	Не требуется
28	Генподрядчик	<p>28.1. Генподрядчик определяется по результатам конкурсной процедуры.</p> <p>28.2. Генподрядчик должен являться членом саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>28.3. Работы по подготовке проектной документации должны обеспечиваться специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования (главными инженерами проектов, главными архитекторами проектов).</p> <p>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).</p> <p>28.5. Предоставить документы, подтверждающие наличие у индивидуального предпринимателя или юридического лица специалистов по организации строительства, реконструкции 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 водоснабжения 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</p> <p>ИНН 6312110828/КПП 631601001</p> <p>ОГРН 1116312008340</p> <p>Р/с 40702810903370000034</p> <p>Филиал ГПБ в г.Самаре</p> <p>К/с 30101810000000000917</p> <p>БИК 043601917</p> <p>Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности №28 от 15.02.2018г.</p>

		т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: iVolkova@samcomsys.ru
30	Субподрядные проектные организации	<p>30.1. Субподрядные проектные организации определяются Генподрядчиком по согласованию с Обществом.</p> <p>30.2. 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>30.3. Субподрядчик, 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>30.4. Должен иметь опыт работы по выполнению изысканий, проектированию объектов водоснабжения, водоотведения и сооружений на них 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 и сдает Заказчику результаты следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОПр, их согласование с Заказчиком; - результаты инженерных изысканий в объеме, необходимом для разработки документации и прохождении госэкспертизы; - проведение госэкспертизы инженерных изысканий с получением положительного заключения; - результаты обследования и обмер существующих сооружений, сетей с составлением отчета и выдачей рекомендаций по их использованию; - полученные необходимые для проектирования исходные и дополнительные данные и документы, в том числе технические условия; - интеграцию данных. <p>По каждому этапу строительства и/или реконструкции объекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектно-сметную и рабочую документацию; - полученные необходимые согласования от заинтересованных лиц и организаций, государственных органов; - проведение государственной экспертизы проектно-сметной документации с получением положительных заключений госэкспертиз проектной и сметной документации на каждый этап строительства. Документация должна направляться на госэкспертизу только после получения всех необходимых согласований и после получения согласия Заказчика на прохождение госэкспертизы. <p>В случае получения отрицательного заключения госэкспертизы 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

		<p>собственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение порядка использования авторских прав и патентную чистоту проектов. <p>Проектные спецификации по всем разделам выдать в электронном виде в формате XLS (XLSX) и PDF.</p> <p>После получения положительного заключения госэкспертизы Генподрядчик передает отчеты по инженерным изысканиям, проектно-сметную и рабочую документацию и подлинники всех полученных исходных данных и техусловий 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. Документация должна иметь форматы PDF, ГРАНД-СМЕТА, DWG 2013, XML, DOC (DOCX) и XLS (XLSX), – разработанное прикладное программное обеспечение передается Заказчику в том числе редактируемом формате инструментальных систем разработки на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре.
35	Требования к передаче материалов на электронных носителях	<p>По каждому этапу строительства и/или реконструкции объекта 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>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</p>

		учетом Федерального Закона от 06.04.2011 №63-ФЗ (с учетом изменений и дополнений) «Об электронной подписи»).
	Приложения:	
	Приложение №1.1.1 Технические требования на проектирование (на составление сметной документации)	
	Приложение №1.1.2 Технические требования к оборудованию КИПиА и средствам измерений объекта.	
	Приложение №1.1.3. Технические требования к организации системы видеонаблюдения	
	Приложение №1.1.4 Технические требования по реконструкции тепловых сетей.	
	Приложение № 1.2. Перечень исходных данных для проектирования объекта, в том числе:	
	Приложение №1.2.1. Содержание загрязняющих веществ по ряду технологических показателей в сбрасываемых очищенных сточных водах после очистных сооружений канализации (по данным за 2018 год).	
	Приложение №1.2.2. Перечень проектов, выполненных ООО «Гипрокоммунводоканал» Санкт-Петербург	
	Приложение № 1.2.3. Схема места положения территории ГОКС	
	Приложение № 1.2.4. Технологическая схема ГОКС	
	Приложение № 1.2.5. Перечень инвентарных номеров сооружений, подлежащих реконструкции (для отнесения затрат)	

ЗАКАЗЧИК:

Технический директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

Д.С. Ракицкий

ГЕНПОДРЯДЧИК:

(наименование генподрядной организации, должность)

(подпись, М.П.)

(Ф.И.О.)