

УТВЕРЖДАЮ

Главный управляющий директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

В.В. Бирюков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № СКС-2018-В-ИП-4.1.1.7

На выполнение проектно-сметных работ и работ, необходимых для их выполнения, по стройке:
«Внедрение автоматизированной системы управления технологическими процессами на
сооружениях водоотведения»
объект: «Автоматизация измерения и удаления избыточного ила на 1 и 2 очереди участка
биологической очистки»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Самарские коммунальные системы» Почтовый адрес: 443056, г. Самара, ул. Луначарского, д.56 ИНН 6312110828 КПП 631050001 ОГРН 1116312008340 Р/С 40702810903370000034 Филиал ГПБ в г. Самаре К/с 30101810000000000917 БИК 043601917 Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности №32 от 16.02.2017г. т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: oks@samcomsys.ru
2	Основание для проведения работ	Инвестиционная программа ООО «Самарские коммунальные системы»
3	Наименование и местоположение объекта	Наименование стройки: Внедрение автоматизированной системы управления технологическими процессами на сооружениях водоотведения. Наименование объекта: Автоматизация измерения и удаления избыточного ила на 1 и 2 очереди участка биологической очистки Наименование этапов строительства: - Автоматизация измерения и удаления избыточного ила на 1 и 2 очереди участка биологической очистки 1-я очередь ГОКС - Автоматизация измерения и удаления избыточного ила на 1 и 2 очереди участка биологической очистки. 2-я очередь ГОКС Местоположение объекта: территория ГОКС, ул.Обувная,136
4	Источник финансирования	Инвестиционная составляющая тарифа на водоотведение
5	Цель и назначение работы	Проведение постоянного контроля за уровнем активного ила во вторичных отстойниках и в зависимости от его количества осуществление технологической откачки. Передача данных об уровне ила во вторичных отстойниках в МДП ГОКС позволит оперативно управлять технологическими процессами. Повышение устойчивости работы участка биологической очистки, увеличение эффективности работы участка за счет круглосуточного мониторинга уровня активного ила и своевременного его удаления.
6	Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность, для линейных сооружений - протяженность, условный диаметр	Количество вторичных отстойников — 8шт., объем каждого — 11 800 куб.м, производительность каждого — 150 000куб.м/сут.
7	Режим работы производства	Непрерывный, без постоянного пребывания персонала

8	Состав работ, выполняемых заказчиком	<p>8.1 Подготовка и передача генподрядчику исходных данных в составе п.14 настоящего Технического задания.</p> <p>8.2 Рассмотрение предлагаемых проектной организацией решений по внедрению системы автоматизации измерения и удаления избыточного или на 1 и 2 очереди участка биологической очистки ГОКС, согласование выбранного варианта, применяемых материалов и оборудования.</p>
9	Состав и вид работ, выполняемых генподрядчиком	<p>9.1 Разработать документацию на каждый этап объекта.</p> <p>9.2 По каждому этапу объекта:</p> <p>9.2.1. Выполнить обследование и обмер зданий, сооружений с составлением чертежей в объеме, необходимом для выполнения проектных работ.</p> <p>9.2.2. Получить необходимые для проектирования исходные данные, документы, информацию.</p> <p>9.2.3. Выполнить подбор оборудования, материалов, включаемых в проектную документацию, и согласование их с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>9.2.4. Разработать на каждый этап строительства по объекту:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пояснительную записку, - рабочую документацию, - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - интеграцию данных об уровне ила во вторичных отстойниках в запроектированную (проект №630102-II-6-1) систему; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ <p>в объеме, необходимом для производства работ для достижения цели и назначения работы, указанные в п.5 ТЗ, и с учетом требований к документации, изложенные в настоящем ТЗ.</p> <p>9.2.5. Провести экспертизу сметной документации и получить ее заключение.</p> <p>9.2.6. К оформлению документации приступать после согласования с Заказчиком основных технических решений, применяемого оборудования.</p> <p>9.2.7. Сдачу-приемку результата выполненных Генподрядчиком работ осуществить в соответствии с Графиком выполнения работ к договору генподряда на проектные работы.</p>
10	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик /подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть безопасным при его работе.</p>
11	Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>По каждому этапу объекта:</p> <p>11.1. Состав и содержание разделов проектной документации предусмотреть в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и Постановления Правительства РФ от 16.02.08г. № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи документации.</p> <p>11.2. Предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет по обследованию и обмеру зданий и сооружений с приложением графических материалов; - пояснительную записку; - рабочую документацию; - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - документы, материалы и др. для интеграции данных об уровне и расходе сырого осадка в первичных отстойниках в запроектированную (проект №630102-II-6-1) систему; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ; - заключение экспертизы сметной документации; - иные документы, материалы, подготовленные и полученные в ходе выполнения работ по настоящему ТЗ.

12	Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	В виде писем, протоколов
13	Требования к технологическим решениям	<p>13.1 При проектировании 1 этапа реконструкции:</p> <p>13.1.1. На 1 очереди ГОКС предусмотреть увеличение диаметра трубопровода избыточного активного ила со 159мм до 400 мм протяженностью ориентировочно 60м.</p> <p>13.1.2. Установить на трубопроводе избыточного активного ила вертикальные фекальные насосы производительностью не менее 250 м3/ч (1 рабочий, 1 резервный) с запорно-регулирующей арматурой и расходомером избыточного активного ила.</p> <p>13.1.3. Установить частотные регулируемые приводы (далее - ЧРП).</p> <p>13.1.4. Место установки насосов, ЧРП и расходомера определить проектом и согласовать с Заказчиком.</p> <p>13.2 При проектировании 2 этапа реконструкции:</p> <p>13.2.1. На 2 очереди ГОКС предусмотреть увеличение диаметра трубопровода избыточного ила со 159 мм до 400 мм протяженностью ориентировочно 40м.</p> <p>13.2.2. На существующие насосы марки ФГ 216/24- 2 шт и СД 250/22,5 – 1 шт (расположены в станции избыточного активного ила) установить частотный преобразователь (с резервированием).</p> <p>13.2.3. Установить расходомер избыточного активного ила.</p> <p>13.2.4. Место установки ЧРП и расходомера определить проектом и согласовать с Заказчиком.</p> <p>По каждому этапу объекта:</p> <p>13.3. Документацию разработать в соответствии с техническим заданием, действующими федеральными законами, техническими регламентами, нормами, правилами и др. нормативными документами.</p> <p>13.4. Выполнить подбор оборудования, материалов, включаемых в проектную документацию, и согласование их с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>13.5. Выполнить интеграцию данных об уровне ила во вторичных отстойниках в запрограммированную (проект №630102-II-6-1) систему.</p> <p>13.6. Система автоматического измерения и удаления избыточного ила должна отдельно управлять удалением избыточного ила из вторичных отстойников 1 и 2 очередей ГОКС.</p> <p>13.7. Система автоматического измерения и удаления избыточного ила должна автоматически в реальном времени производить измерения уровня ила во вторичных отстойниках, при этом должен поддерживаться его оптимальный уровень.</p> <p>13.8. Информация об уровне ила во вторичных отстойниках должна выводиться в МДП ГОКС.</p> <p>13.9. Управление системой автоматического удаления избыточного ила должно располагаться в ЗУА-1 и ЗУА-2.</p> <p>13.10. Предусмотреть контроллеры «горячего» резерва.</p> <p>13.11. Предусмотреть питание оборудования автоматики в зданиях ЗУА-1 и ЗУА-2 от АВ с подзарядкой напряжением DC 24V и 3,6V.</p> <p>13.12. Сеть мониторинга и управления типа Ethernet организовать и сконфигурировать в топологию «кольцо».</p> <p>13.13. Предусмотреть необходимое инженерное обеспечение объекта.</p> <p>13.14. Предусмотреть работы и затраты, связанные с доведением промышленной сети типа Ethernet от объектов автоматизации до МДП.</p>
14	Исходные данные для выполнения работ 14.7.	<p>14.1. Схема участка биологической очистки (Приложение 1).</p> <p>14.2. Схема ГОКС (Приложение №2).</p> <p>14.3. Схема реконструируемого трубопровода избыточного активного ила в районе ИНС-2 (Приложение №3).</p> <p>14.4. Схема реконструируемого трубопровода избыточного активного ила на в районе ИНС-3 (Приложение №4).</p> <p>14.5. Количество вторичных отстойников 1 очереди - 4 шт., вторичных отстойников 2 очереди - 4 шт.</p> <p>14.6. Объем каждого отстойника — 11 800куб.м.</p> <p>Производительность каждого отстойника — 150 000 куб.м/сут.</p> <p>14.7. Откачка ила производится в илоуплотнители насосами SULZER ABS XFP 15E, установленными в ИНС №2 и ИНС №3.</p>

		14.8. Местный диспетчерский пункт (МДП) расположен в административном здании ГОКС.
15	Требования к сметной документации	<p>По каждому этапу объекта:</p> <p>15.1. Выполнить сметную документацию на этап объекта строительства в формате «ГРАНД-СМЕТА».</p> <p>15.2. Сметы на строительно-монтажные работы выполнить в базисных ценах 2001г. (действующей редакции на момент выдачи документации ООО «КСК») с пересчетом в текущие цены (на период передачи документации ООО «КСК») ресурсным методом с привязкой к территории Самарской области.</p> <p>15.3. Учесть в сметной документации при необходимости затраты на переработку и утилизацию отходов, образующихся в ходе проведения строительно-монтажных работ.</p> <p>15.4. Учесть в сметной документации при необходимости затраты по оплате талонов на утилизацию отходов, строительного мусора на свалке и квартальную плату за загрязнение природной среды при вывозе мусора.</p> <p>15.5. Предусмотреть в сметной документации затраты на выполнение пуско-наладочных работ.</p> <p>15.6. Провести экспертизу сметной документации.</p>
16	Требования к природоохранным мероприятиям	По каждому этапу объекта раздел «Мероприятия по охране окружающей среды», работы по соблюдению требований природоохранных мероприятий выполнить в соответствии с действующим Законодательством, с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.
17	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	<p>По каждому этапу объекта:</p> <p>17.1 Содержание раздела - в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>17.2 Применить типовые конструкции и изделия.</p> <p>17.3 Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях выполнить из коррозионно-стойких материалов.</p> <p>17.4. Управление системой автоматического удаления избыточного ила должно располагаться в ЗУА-1 и ЗУА-2.</p>
18	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>По каждому этапу объекта:</p> <p>18.1 Выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>18.2 При выполнении работ учесть Постановление Главы г.о.Самары от 10.06.2008 №404 (с изменениями и дополнениями, действующими на момент выдачи документации Заказчику).</p>
19	Технические требования к технологическому оборудованию	<p>По каждому этапу объекта:</p> <p>19.1. Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть долговечным и ремонтпригодным.</p> <p>19.2. Тип и наименование применить в соответствии с технической политикой РКС, по согласованию с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>19.3. Гарантийный срок на электрооборудование должен составлять не менее 5 лет.</p>
20	Требования по утилизации (захоронению) отходов	<p>По каждому этапу объекта:</p> <p>20.1. 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>20.2. 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</p>

		размещения образованных отходов. 20.3. Образующийся в ходе проведения работ металлолом и демонтируемое оборудование подлежат возврату Заказчику.
21	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	По каждому этапу объекта выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.
22	Сроки выполнения работ (по основным этапам)	В соответствии с графиком выполнения работ к договору генподряда на выполнение проектных работ
23	Требования по согласованию проектной документации	По каждому этапу объекта: 23.1. Все необходимые согласования выполняет генподрядчик или по его поручению субподрядная организация. 23.2. Оборудование, материалы, включаемые в проектную документацию, место положение насосов, ЧРП, расходомеров, согласовать с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком. 23.3. Проектную документацию согласовать с Заказчиком. 23.4. Сметную документацию до передачи на экспертизу согласовать с Заказчиком.
24	Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	По каждому этапу объекта: 24.1. См.п.11 настоящего технического задания. 24.2. Проектно-сметную документацию выдать заказчику с заключением экспертизы сметной документации.
25	Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	По каждому этапу объекта: 1. 25.1. Документацию выдать Заказчику в 4 экз. на бумажном носителе и 1экз. в электронном виде в форматах Word, Excel, Autocad и в формате PDF (оформленную надлежащим образом). 2. 25.2. Сметную документацию выдать Заказчику в 4 экз. на бумажном носителе в формате «ГРАНД-СМЕТА» и 1экз. – в электронном виде в формате PDF (оформленную надлежащим образом) и в формате «ГРАНД-СМЕТА». 25.3. Акты выполненных работ передавать Заказчику в 3 экз.
26	Дополнительные требования и особые условия	По каждому этапу объекта: 26.1. Работы выполняются на действующих объектах. Принять выполнение работ без остановки технологического процесса. 26.2. До направления сметной документации на экспертизу предоставить ее Заказчику на рассмотрение. 26.3. Работы, не указанные (не учтенные) в настоящем техническом задании, но необходимые для обеспечения целей достижения результата по техническому заданию подлежат выполнению в пределах цены договора подряда на выполнение проектных работ. 26.4. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства. 26.5. При выполнении строительно-монтажных работ из эксплуатации должно выводиться одновременно не более 1 вторичного отстойника с каждой очереди.

Технический директор
ООО «Самарские коммунальные системы»



Д.С. Ракицкий

СОГЛАСОВАНО:

(наименование генподрядной организации, должность)
М.П.

(подпись)

(Ф.И.О.)