

Приложение №__ к договору генподряда

№_____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Главный управляющий директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

_____. В.В. Бирюков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № СКС-2018-В-ИП-4.1.1.2

**На выполнение проектно-сметных работ и работ, необходимых для их выполнения,
по стройке: «Внедрение автоматизированной системы управления технологическими
процессами на сооружениях водоотведения»,
по объекту «Автоматизация работы КНС-13 с установкой 2-х устройств ЧРП»**

№ 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 объектов: Автоматизация работы КНС-13 с установкой 2-х устройств ЧРП Местоположение КНС-13: г Самара, ул.1-я Кряжская
4	Источник финансирования	Инвестиционная составляющая тарифа на водоотведение
5	Цель и назначение работы	Работа КНС №13 в автоматическом режиме, в зависимости от уровня стоков в приемной камере. Контроль работы КНС, отслеживание текущих параметров работы оборудования, оптимизация режимов работы КНС, повышение надежности работы оборудования, снижение расхода электроэнергии, обеспечение плавного запуска мощных насосных агрегатов, исключение гидравлических ударов в напорных трубопроводах при запуске (остановке) насосных агрегатов.
6	Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и	КНС № 13 производительностью 21 600 м3 в час.

	производительность, для линейных сооружений - протяженность, условный диаметр	
7	Режим работы производства	Непрерывный, с постоянным пребыванием персонала.
8	Состав работ, выполняемых заказчиком	8.1. Подготовка и передача генподрядчику исходных данных в составе п.14 настоящего Технического задания. 8.2. Рассмотрение предлагаемых проектной организацией решений по внедрению системы автоматизации и диспетчеризации КНС № 13, а так же установки ЧРП, согласование выбранного варианта реконструкции, применяемых материалов, оборудования и программного обеспечения.
9	Состав и вид работ, выполняемых генподрядчиком	9.1. Разработать документацию на объект реконструкции. 9.2. Выполнить обследование и обмер насосной станции с составлением схем/чертежей в объеме, необходимом для выполнения проектных работ. 9.3. Получить необходимые для проектирования исходные данные, документы, информацию. 9.4. Разработать и согласовать с Заказчиком принципиальные схемы систем мониторинга режимов работы КНС с учетом технических требований по автоматизации, указанных в Приложении №1 к ТЗ. 9.5. Выполнить подбор оборудования, материалов и программного обеспечения, включаемых в проектную документацию, и согласование их с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком. 9.6. Произвести тепловой расчет работы ЧРП. При необходимости предусмотреть реконструкцию существующей системы вентиляции здания насосной. 9.7. Разработать для выполнения реконструкции и автоматизации КНС-13: - пояснительную записку; - рабочую документацию; - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - интеграцию данных о работе КНС-13 в существующую SCADA систему; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ в объеме, необходимом для производства работ для достижения цели и назначения работы, указанные в п.5 ТЗ, и с учетом требований к документации, изложенных в настоящем ТЗ. 9.8. Выполнить необходимые согласования документации, провести экспертизу сметной документации и получить ее заключение. 9.9. К оформлению документации приступить после согласования с Заказчиком основных технических решений, применяемого оборудования и программного обеспечения. 9.10. Сдачу-приемку результата выполненных Генподрядчиком работ осуществить в соответствии с Графиком выполнения работ к договору генподряда на проектные работы.
10	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик /подрядчик,	Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть безопасным при его работе.

	гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	
11	Состав разделов документации и требования к их содержанию	<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 КНС-13 с приложением схем/графических материалов; - схемы систем мониторинга режимов работы КНС-13; - пояснительную записку; - рабочую документацию; - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - документы, материалы и др. для интеграции данных о работе КНС-13 в существующую SCADA 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. Документацию разработать в соответствии с техническим заданием, действующими федеральными законами, техническими регламентами, нормами, правилами и др. нормативными документами.</p> <p>13.2. При проектировании предусмотреть в том числе:</p> <p>13.2.1. Установку двух ЧРП (с учетом требований, указанных в приложении №2 к ТЗ), с возможностью управления агрегатами №1, №2, №3, №4, №5, а также возможность работы насосных агрегатов №1, №2, №3, №4, №5 от «прямого пуска».</p> <p>13.2.2. Реконструкцию в РУ-6кВ ячеек №3 и №19, для последующего подключения ЧРП. Установку дополнительных ячеек (при необходимости).</p> <p>13.2.3. Установку в реконструируемых ячейках вакуумных выключателей и электронных устройств релейной защиты.</p> <p>13.2.4. Установку в ячейках №1, №2, № 5, №13, №14 электронных устройств релейной защиты.</p> <p>13.2.5. Замену концевых выключателей и приводов запорной арматуры (при необходимости).</p> <p>13.2.6. Установку приборов КИП и А.</p> <p>13.2.7. Прокладку силовых кабельных линий.</p> <p>13.2.8. Прокладку слаботочных цепей.</p> <p>13.2.9. Установку приборов учета электроэнергии в ячейках насосных агрегатов, ячейках трансформаторов собственных нужд, а также в ячейках ЧРП с возможностью дистанционного съема показаний и т. д.</p> <p>13.2.10. Организацию автоматизированного рабочего места (далее - АРМ) в МДП КНС-13.</p> <p>13.2.11. Автоматизацию и диспетчеризацию работы оборудования КНС-13 в соответствии с техническими требованиями ООО «СКС» на выполнение АСУ ТП КНС</p>

		<p>(Приложение №1 к ТЗ).</p> <p>13.2.12. Организацию передачи и приема данных в МДП КНС-13, а также на существующее АРМ в ЦДП по адресу Луначарского, 56.</p> <p>13.2.13. Интеграцию данных о работе КНС в существующую SCADA систему, с выполнением всех работ по верхнему уровню.</p>
14	Исходные данные для выполнения работ	<p>14.1. Технические требования на выполнение АСУ ТП КНС в ООО «СКС» (Приложение №1).</p> <p>14.2. Технические требования на системы частотного регулирования для КНС13 в ООО «Самарские коммунальные системы» (Приложение №2).</p> <p>14.3. Схема места положения КНС-13 (Приложение №3).</p> <p>14.4. На КНС-13 установлены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - АГР №1 СДВ 7200/29 с синхронным эл. двигателем СДВ 16-41-12, мощностью 1250 кВт подключенный в ячейке №14 секции №2 Ру-6 кВ через вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ; - АГР №2 СДВ 7200/29 с синхронным эл. двигателем СДВ 16-41-12, мощностью 1250 кВт подключенный в ячейке №13 секции №2 Ру- 6кВ через вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ; - АГР №3 СДВ 7200/29 с синхронным эл. двигателем СДВ 16-41-12, мощностью 1250 кВт подключенный в ячейке №5 секции №1 Ру- 6кВ через вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ; - АГР №4 СДВ 7200/29 с асинхронным эл. двигателем ВАН 143-41-12УЗ, мощностью 800 кВт, подключенный в ячейке №2 секции №1 Ру-6кВ через вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ; - АГР №5 СДВ 7200/29 с асинхронным эл. двигателем ВАН 143-41-12УЗ, мощностью 800 кВт, подключенный в ячейке №1 секции №1 Ру-6кВ через вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ.
15	Требования к сметной документации	<p>15.1. Выполнить сметную документацию на объект 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 «СКС») с пересчетом в текущие цены (на период передачи документации ООО «СКС») 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 вывозке 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	<p>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</p>

		выдачи документации Заказчику.
17	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	17.1 Содержание раздела - в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику. 17.2 Применить типовые конструкции и изделия. 17.3 Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях выполнить из коррозионностойких материалов.
18	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	18.1 Выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику. 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).
19	Технические требования к технологическому оборудованию	19.1. Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть долговечным и ремонтнопригодным. 19.2. Тип и наименование применить в соответствии с технической политикой РКС, по согласованию с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком. 19.3. Гарантийный срок на электрооборудование должен составлять не менее 5 лет.
20	Требования по утилизации (захоронению) отходов	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. 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 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)	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	23.1. Все необходимые согласования выполняет генподрядчик или по его поручению субподрядная организация. 23.2. Принципиальные схемы систем мониторинга режимов работы КНС-13 согласовать с Заказчиком. 23.3. Оборудование, материалы и программное обеспечение, включаемые в проектную документацию,

		<p>согласовать с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>23.4. Сметную документацию до передачи на экспертизу передать на рассмотрение Заказчику для получения согласия на прохождение экспертизы.</p>
24	Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<p>24.1. См.п.11 настоящего технического задания.</p> <p>24.2. Проектно-сметную документацию выдать заказчику с заключением экспертизы сметной документации.</p>
25	Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	<p>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).</p> <p>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».</p> <p>25.3 . Акты выполненных работ передавать Заказчику в 3 экз.</p>
26	Дополнительные требования и особые условия	<p>26.1. Работы выполняются на действующих объектах. Принять выполнение работ без остановки технологического процесса.</p> <p>26.2. К оформлению документации приступать после согласования с Заказчиком основных технических решений, применяемого оборудования.</p> <p>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.</p> <p>26.4. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p>

Технический директор
ООО «Самарские коммунальные системы»



Д.С. Ракицкий

СОГЛАСОВАНО:

(наименование генподрядной организации, должность)
М.П.

(подпись)

(Ф.И.О.)