

И.о. главного управляющего директора
ООО «Самарские коммунальные системы»



УТВЕРЖДАЮ

Д. С. Ракицкий

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № СКС-2023-ИП-В-5.3.1

На выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ по объекту
«Сооружение доочистки. Реконструкция комплекса биологической доочистки сточных
вод от биогенных элементов, г.о. Самара, производительностью 640,0 тыс. м3/сут.
Система автоматизированного контроля стоков от абонентов»

№ 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 631601001 ОГРН 1116312008340 РС 407028109033700000034 Филиал ГПБ в г. Самаре К/с 30101810000000000917 БИК 043601917 Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности № 20 от 20.02.2021г. 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	Самарская обл., г. Самара. Посты автоматизированного контроля стоков от абонентов, расположенных по адресам в соответствии с проектом № 630201-П-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10).
4	Источник финансирования	Инвестиционная составляющая тарифа на водоотведение.
5	Цель и назначение работы	Система автоматизированного контроля стоков от абонентов (САКС ГОКС) предназначена для: - регистрации фактов резкого изменения концентрации загрязняющих веществ (залповых сбросов) абонентов. - количество абонентов — 18. Количество устанавливаемых мобильных постов автоматического контроля (ПАК) — 18. - проведения автоматического отбора проб при обнаружении факта залпового сброса абонентом. - информирования персонала о факте залпового сброса абонентом и отбора пробы. - регистрации всех случаев залповых сбросов.

		<ul style="list-style-type: none"> - отбора и хранения пробы с учетом требований методик измерения для выполнения анализов соответствующих показателей отобранных проб сточных вод до отправления в аккредитованную лабораторию, а также в соответствии с другими нормативными документами (ГОСТ, СП и др.). - повышения надежности и безопасности работы технологического оборудования. - улучшения экологической ситуации за счет уменьшения количества не нормативных промышленных сбросов в водные объекты. - обеспечения безопасности биологических очистных сооружений и предотвращения крупных экологических катастроф.
6	Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность, для линейных сооружений - протяженность, условный диаметр	<p>1. В соответствии с проектом № 630201-П-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10).</p> <p>2. Определить габаритные размеры ПАК (ГхШхВ) мм не более 1300х1350х2300.</p> <p>3. Запасные (оборотные) емкости для отбора проб с целью их вывоза в лабораторию для соответствующей обработки.</p>
7	Режим работы производства	Непрерывный. Строительство в условиях действующего производства.
8	Состав работ, выполняемых заказчиком	Предоставление проекта № 630201-П-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10) и ТУ для присоединения к электрическим сетям.
9	Состав и вид работ, выполняемых подрядчиком	<p>Создание системы автоматического контроля включает в себя следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемка системы автоматического контроля в эксплуатацию, включая проверку работоспособности (функционального состояния), достоверности и целостности получаемых данных (результатов измерений), осуществление тестовой передачи данных. Приемку системы автоматического контроля в эксплуатацию, включая проверку работоспособности (функционального состояния), осуществляет квалифицированный персонал, имеющий необходимое образование и навыки; - ввод в эксплуатацию системы автоматического контроля. <p>Автоматическое средство измерений должно:</p> <p>а) быть предназначенным для конкретного вида работ (например, определение цветности питьевой воды, определение массовой концентрации фосфора фосфатов в сточной воде), должно соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, в том числе иметь описание типа средства измерений, руководство (инструкцию) по эксплуатации на русском языке, быть ремонтпригодным, работать в широких диапазонах температур и влажности в условиях эксплуатации стационарной точки контроля;</p> <p>б) иметь систему или процедуру очистки измерительных датчиков (детекторов), например, механическую, сжатым воздухом или чистой водой, высокочастотным встряхиванием, а также замены расходных материалов и реактивов, очистки внешних поверхностей и деталей, изложенную в руководстве по эксплуатации средств</p>

измерений или технологических регламентах их обслуживания

В соответствии с проектом 630201-II-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10) и объемами, указанными в сметной документации, а также:

- обеспечить организацию обмена данных ПАК с серверным ПО и АРМ ГОКС только через корпоративные сети заказчика без использования внешних ИТ-сервисов и публичных сетей Интернет;
- обеспечить защиту канала связи APN LTE между ПАК и серверным ПО при помощи VPN L2TP IPSec IKEv1;
- обеспечить два основных способа управления: автоматический (основной) и местный;
- обеспечить интеграцию ПАК в существующую систему SCADA заказчика с возможностью передачи данных по протоколу ModBus;
- обеспечить размещение серверного ПО в ЦОД заказчика по адресу ул. Луначарского 56;
- в случае необходимости приобретения серверного оборудования согласовать его конфигурацию с ИТ подразделениями заказчика;
- обеспечить три уровня контроля и управления САКС: нижний уровень (безреагентные анализаторы, мультиэлектродный ион-селективный сенсор и исполнительные механизмы (управление аналоговое и дискретное); средний уровень (микропроцессорный контроллер управления мобильного ПАК и пробоотбора); верхний уровень (сервер приложения и автоматизированное рабочее место оператора (АРМ), информационное и программное обеспечение;
- система должна быть выполнена как единая законченная система, включающая в себя единые взаимосвязанные системы технических, программных, информационных, метрологических, диагностических, лингвистических и алгоритмических средств, а также средства создания, обслуживания и обеспечения работоспособности, иметь необходимую документацию на русском языке и интерфейс пользователя на русском языке;
- ПО всех уровней, должно иметь дистрибутивы, которые надлежит передать в распоряжение заказчика при сдаче ПАК в эксплуатацию;
- ПО всех уровней для своей работы не должно требовать приобретения дополнительных лицензий системного или пользовательского ПО со стороны заказчика;
- АРМ расположить в помещении операторской ГОКС;
- обеспечить передачу данных на АРМ ЦДП (ул. Луначарского, 56) со звуковым оповещением при залповом сбросе или потере внешнего питания ПАК.
- обеспечить бесперебойную работу ПАК и коммуникационного оборудования при потере внешнего питания в течении времени необходимого для корректного окончания процедура забор проб и внесения информации о потере внешнего питания и завершения процедуры отбора проб в систему SCADA заказчика.
- обеспечить поддержание температуры электронного

		<p>оборудования ПАК в диапазоне не выше +30°C летом и не ниже +5°C зимой.</p> <ul style="list-style-type: none"> - вновь устанавливаемые АРМ должны соответствовать требованиям опросного листа, см. приложение «Опросный лист на ПК диспетчера с монитором»; - предусмотреть защиту трубки для отбора проб сточных, расположенной непосредственно в колодце, от наматывания тряпок и иных материалов, от промерзания в холодное время года, от большого потока сточных вод - предоставить программу, разработанную Подрядчиком и утвержденную Заказчиком на каждый пост отдельно. Программа должна предусматривать настройку и калибровку оборудования под заданный перечень веществ, качественные и количественные критерии эффективности работы каждого поста (п.6.1 договора) - обеспечить интерфейс ПАК на русском языке, при невозможности этого, обеспечить обучение специалистов Заказчика и предоставить инструкцию с переводом на русский язык - провести курс обучения ответственных специалистов Заказчика правилам эксплуатации и первичной диагностики смонтированных по настоящему договору инженерных систем оборудования (п.4.2.7.договора)
10	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик / подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>Применяемые средства измерений должны быть включены в Государственный реестр средств измерений и иметь необходимые подтверждающие документы.</p> <p>Сенсоры, для измерения показателей концентрации загрязняющих веществ, должны быть преимущественно прямого измерения. В случае применения косвенных методов измерения концентрации загрязняющих веществ, должны быть предоставлены аттестованные методики измерений данных показателей.</p> <p>Все средства измерения, на момент подписания Сторонами Актов выполненных работ, должны иметь действующую поверку.</p> <p>Поставку оборудования осуществляет Подрядчик. Тип и наименование – в соответствии с согласованным проектом 630201-П-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10). Либо после согласования изменений с Заказчиком. Гарантия качества на запорную арматуру — 10 лет.</p>
11	Состав разделов документации и требования к их содержанию	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сопроводительное письмо от подрядчика с указанием исполнителей работ и ответственных, о прохождении инструктажа, удостоверений подтверждающих право проведения работ, список техники. Приказы на ответственных работников. 2. Исполнительная документация в составе: <ul style="list-style-type: none"> - свидетельство, выданное саморегулируемой организацией на выполнение строительно-монтажных работ, - общий журнал работ, в котором отражается последовательность выполнения объемов, ответственные исполнители, материалы. - журнал земляных работ. - акты на скрытые работы.

		<ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план установки ПАК с привязками. - ситуационный план монтажа силового кабеля в колодце с привязками. - исполнительная схема, включая исполнительную схему монтажа системы автоматизации (в комплекте со спецификацией оборудования КИПиА) - акт передачи геодезических знаков, закрепленных на местности со схемами. - акт окончания работ по монтажу оборудования КИП и систем автоматизации. - акт окончания испытаний и приемки в эксплуатацию. - сертификаты на применяемые материалы, кабельную продукцию и смонтированное оборудование. - паспорта на смонтированное оборудование КИПиА. - действующие свидетельства о поверке на смонтированные средства измерения. - акт проведения и приемки ПНР. - акт приемки в эксплуатацию. - акт выполненных работ по форме КС-2, справка о стоимости работ по форме КС-3, акт о приеме передаче сооружения ОС-1а, акт приемки законченного строительством объекта КС-11.
12	Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	<p>1. Исполнитель до производства работ согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от проекта.</p> <p>2. Изменение утвержденных проектных решений согласовывается Заказчиком и оформляется в письменном виде с уведомлением Исполнителя проектной документации.</p> <p>3. Согласованные с Заказчиком изменения отражаются в исполнительной документации.</p>
13	Требования к технологическим решениям	<p>Узлы пробоотборного устройства, непосредственно контактирующие с отбираемой водой, (их внутренние покрытия) должны быть изготовлены из материалов, допущенных к применению стандартом, устанавливающим общие требования к отбору проб воды.</p> <p>Узлы пробоотборного устройства, непосредственно контактирующие с отбираемой водой, должны быть изготовлены из материалов, которые при контакте с водой не могут привести к изменению её состава и свойств.</p> <p>Узлы пробоотборного устройства, непосредственно контактирующие с отбираемой водой, должны быть организованы и расположены таким образом, чтобы после отбора они могли быть беспрепятственно очищены и промыты на месте (с применением полимерных емкостей больших объемов (5-галлонные емкости)) или в ином специально оборудованном месте. В поставку оборудования должны дополнительно включаться узлы пробоотборного устройства, непосредственно контактирующие с отбираемой водой, на замену подлежащим демонтажу для очищения и промывки в специально оборудованном месте.</p>

		<p>Изготовитель должен предоставить рекомендации по подготовке оборудования для отбора проб и емкостей для хранения отобранных проб, отвечающих требованиям стандарта, устанавливающего общие требования к отбору проб воды.</p> <p>Емкости для хранения проб должны быть изготовлены из материалов, допущенных к применению стандартом, устанавливающим общие требования к отбору проб воды.</p> <p>Отбор проб должен осуществляться таким образом, чтобы обеспечивать требования к отбору проб для определения растворенных газов, предусмотренные стандартом, устанавливающим общие требования к отбору проб воды.</p> <p>Емкости для хранения проб должны закрываться способом, обеспечивающим предохранение пробы от потерь веществ или изменения свойств, загрязнения пробы.</p> <p>Отбор проб должен осуществляться таким образом, чтобы была возможность, обеспечить исключение контакта отобранной воды с воздухом после отбора пробы.</p> <p>Отбор проб должен осуществляться таким образом, чтобы обеспечить разделение отобранной пробы на контрольную, параллельную и резервную в соответствии требованиями правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод, утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.05.2020 №728.</p> <p>Контроль температуры в термостате (холодильнике) должен обеспечиваться поверенным средством измерения.</p> <p>Заборное устройство и другое оборудование устанавливаемое непосредственно в колодце:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не должно создавать препятствий для нормального технологического процесса водоотведения, возможности ручного отбора пробы из колодца (без спуска в колодец). - не должно создавать риска подпора или иного технологического отказа работы системы централизованного водоотведения. <p>Решения, принятые при монтаже должны соответствовать проектной документации, техническому заданию, разработанным ППР, действующим федеральным законам, техническим регламентам, нормам и правилам, и др. нормативным документам.</p>
14	Исходные данные для выполнения работ	Проект 630201-II-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10)
15	Требования к сметной документации	Сметная документация предоставляется с прилагаемой экспертизой, в составе проектной документации.
16	Требования к природоохранным мероприятиям	В соответствии с требованиями природоохранных документов, Законодательства и проектом. Обязательное условие — полная уборка и утилизация непригодных материалов.
17	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-	В соответствии с проектом 630201-II-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10).

	планировочным решениям	
18	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	В соответствии с проектом 630201-П-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10).
19	Технические требования к технологическому оборудованию	В соответствии с проектом 630201-П-6-1-С ИОС7.10 (Том 5.2.7.10).
20	Требования по утилизации (захоронению) отходов	Образующиеся в процессе работ отходы (за исключением лома цветных и черных металлов) переходят в собственность к подрядчику с момента их образования. Подрядчик обеспечивает соблюдение требований постановления Администрации г.о. Самара от 26.07.2011 №832 и действующего законодательства в области обращения с отходами, в области охраны окружающей среды, несет ответственность, за вывоз, безопасную утилизацию, размещение, за внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате размещения образованных отходов. Подрядчик обязан передать Заказчику по акту приёма передачи образующийся в процессе производства работ лом цветных и чёрных металлов.
21	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	В соответствии с требованиями нормативно-технических документов и действующего законодательства.
22	Сроки выполнения работ (по основным этапам)	200 календарных дней с даты заключения договора.
23	Требования по согласованию проектной документации	Все необходимые согласования выполняет исполнитель. Отступления от ПСД должны быть согласованы с Заказчиком.
24	Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	Техническая (исполнительная) документация по выполненным подрядным работам в полном объеме должна соответствовать требованиям нормативной документации и Градостроительного Кодекса РФ. Подрядчик разрабатывает и передает Заказчику технологический регламент и другую техническую документацию, необходимую для правильной и эффективной эксплуатации ПАК. Документация должна быть разработана в соответствии с действующими стандартами и содержать информацию обо всех технических средствах, применяемых в технологических процессах работы ПАК, способах и режимах производства, требованиях безопасности к эксплуатации, аварийных режимах и другое.
25	Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	Исполнительная документация – 3 экз., в том числе 1 экз. – на электронном носителе. Сертификаты качества, накладные на материалы и оборудование не учтенные в базе текущих сметных цен (ТССЦ).- 1 экз. Акты выполненных работ (КС-2, КС-3, ОС-1а, КС-11) - 3

		экз. Технологический регламент работы ПАК — 1 экз.
26	Дополнительные требования и особые условия	<p>1. Заказчик совместно с Подрядчиком самостоятельно обеспечивает доступ к месту(ам) производства работ и проводит необходимые согласования со всеми службами, имеющими коммуникации в районе проведения работ. Разрешение на строительство не требуется.</p> <p>2. Подрядчик предоставляет еженедельные фотоотчеты о проведении работ.</p> <p>3. Ограждение мест производства работ выполнять в соответствии с техникой безопасности в строительстве СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве» с использованием для этого щитов ограждения, изготовленных по прилагаемому эскизу или взятых в аренду у заказчика. При необходимости выставить дорожные знаки, указатели, выполнить организацию объездных дорог, освещение.</p> <p>4. Гарантия на выполненные работы 5 лет.</p>

Приложения:

1. Перечень исполнительной документации, оформляемой подрядной строительной организацией при строительстве наружных сетей.
2. Опросный лист на ПК диспетчера с монитором

Первый заместитель главного управляющего директора
ООО «Самарские коммунальные системы»




Д.С. Ракицкий

Автор: Антонов В. В.

Дата 20.04.2023 время 16:17

Статус Согласование завершено

Рабочий документ ПТД №: от 20.04.2023
Краткое содержание: ТЗ №КСС-2023-ИП-В-5.3.1. ПАК
Ссылка на документ: 

Ответственное лицо: Антонов В. В.

Информация о порядке согласования документа

Рассмотрели	Рассматривает(ют) сейчас	Осталось рассмотреть
<div>Хайрулдинов Р. И. <input type="checkbox"/></div> <div>Яковлев И. Е. <input type="checkbox"/></div> <div>Нагорный С. Л. <input type="checkbox"/></div> <div>Бирюков Т. В. <input type="checkbox"/></div> <div>Панов А. Е. <input type="checkbox"/></div> <div>Порецковская Е. П. <input type="checkbox"/></div> <div>Давыдов И. В. <input type="checkbox"/></div> <div>Егорова Ю. А. <input type="checkbox"/></div> <div>Ракицкий Д. С. <input type="checkbox"/></div> <div>Параметры и блоки согласования</div>	<div>Никто <input type="checkbox"/></div>	<div>Никому</div>

Секция согласования документа:

Документ согласовали:

Хайрулдинов Р. И.
Яковлев И. Е.
Нагорный С. Л.
Бирюков Т. В.
Панов А. Е.
Порецковская Е. П.

Документ не согласовали:

Давыдов И. В.
Егорова Ю. А.
Ракицкий Д. С.

Информация о работе:

Хайрутдинов Р. И. - 20.04.2023 16:26 -> (Согласовал)
Яковлев И. Е. - 20.04.2023 17:22 -> (Согласовал)
Нагорный С. Л. - 21.04.2023 08:43 -> (Согласовал)
Бирюков Т. В. - 21.04.2023 15:09 -> (Согласовал)
Панов А. Е. - 21.04.2023 15:13 -> (Согласовал)
Порецковская Е. П. - 21.04.2023 15:22 -> (Согласовал)
Давыдов И. В. - 24.04.2023 11:16 -> (Согласовал)
Егорова Ю. А. - 25.04.2023 15:04 -> (Согласовал)
Ракицкий Д. С. - 25.04.2023 15:06 -> (Согласовал)

Дополнительная информация к согласованию