



УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор АО «ПКС - Водоканал»

В. В. Остапчук

Техническое задание
на подбор, поставку, шеф - монтаж и пуско-наладочные работы приборов учета на насосной станции
2 подъема ВОС г. Петрозаводска

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	Акционерное общество «Петрозаводские коммунальные системы – Водоканал» (АО «ПКС - Водоканал») ИНН 1001291146 КПП 100101001 ОГРН 1141001014330 р/с 40702810625000000469 в ОТДЕЛЕНИИ № 8628 СБЕРБАНКА РОССИИ г. Петрозаводск БИК 048602673 Корр. счет 30101810600000000673 Юр. адрес: 185035 г. Петрозаводск, ул. Гоголя, д.60 Тел/факс 814-2-71-00-66/71-00-97
2. Основание для проведения работ	Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 322 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов"
3. Наименование и местоположение объекта	Насосная станция 2 подъема ВОС, по адресу: г. Петрозаводск, наб. Варкауса, д.2.
4. Источник финансирования	Работа в счет арендной платы за 2017г
5. Цель и назначение работ	Установка приборов учета на насосной станции 2 подъема ВОС г. Петрозаводска
6. Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность	Водовод Ду-600 мм Q min 500м ³ /ч Q max 1000 м ³ /ч Водовод Ду 800 мм Q min 600м ³ /ч Q max 2800 м ³ /ч Давление в месте снятия показаний: - Водовод Ду-600 мм 6,5 кг/см ² - Водовод Ду-800 мм 6,0 кг/см ² Температура воды от 0,1 до 18 °С Место установки ПУ существующие камеры из листовой стали Температура окружающей среды в камере ППУ 0...+20°С Температура окружающей среды в помещении ВПР +5...+20°С
7. Режим работы производства	Круглосуточно
8. Состав работ	Поставка оборудования для организации узла учета работы насосной станции 2 подъема ВОС г. Петрозаводска
9. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	- Комплексное обследование мест установки приборов учета воды. - Подбор типа и марки приборов учета воды - Согласование предлагаемых приборов учета воды - Выдать требования по установке оборудования, прокладке сигнальных кабелей между первичным и вторичным преобразователем расхода - Изготовление приборов учета - Доставка до г.Петрозаводска (с учетом упаковки, страхования и таможенных пошлин)

		<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение работ по: шеф - монтажу пуско-наладочные работы - Гарантийное обслуживание. - Предоставить график выполнения работ для согласования Календарного плана проведения работ..
10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)		<p style="text-align: center;">Предмет предложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расходомер-счетчик ультразвуковой цифровой; (3 канала – 3 водовода) - Приобретение ИУ Ду 600 мм (Д нар 630 мм) Р=1,6 МПа вварной с ПЭА - 1 комплект - Приобретение ИУ Ду 800 мм (Д нар 820 мм) Р=1,6 МПа вварной с ПЭА - 2 комплекта - Комплект кабелей связи на канал №1 с помехозащитой (Lсв=30 м) - Комплект кабелей связи на канал №2 с помехозащитой (Lсв=40 м) - Комплект кабелей связи на канал №3 с помехозащитой (Lсв=50 м) <p>(способ прокладки кабелей связи воздушный)</p> <p style="text-align: center;">Комплект поставки:</p> <p>Первичный преобразователи расхода вварные с ПЭА ИУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ду 600 мм (Д нар 630 мм) (IP-68) 1 шт. - Ду 800 мм (Д нар 820 мм) (IP-68) 2 шт. <p>Вторичный преобразователь расхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 (три) - измерительных канала - 3 (три) – контролируемых трубопровода <p>Вывод информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на жидкокристаллический индикатор; - модуль токового выхода (4-20) мА; - модуль Ethernet - кабели связи между первичными и вторичным преобразователем расхода: <ol style="list-style-type: none"> 1. 30 метров. 2. 40 метров. 3. 50 метров <ul style="list-style-type: none"> - Шкаф ЩМП (IP-65) в сборе.
11. Состав разделов документации и требования к их содержанию		<ol style="list-style-type: none"> 1. Паспорта с отметкой о поверке или со свидетельством о поверке; 2. Руководством по монтажу, дистанционному снятию показаний и эксплуатации на русском языке; 3. Методика поверки для данного прибора на русском языке; 4. Копия сертификата Госстандарта об утверждении типа средств измерений. 5. Программное обеспечение для удаленного конфигурирования и мониторинга.
12. Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ		Согласовывается в виде писем, протоколов и актов со службой КИПиА и метрологии АО «ПКС - Водоканал».
13. Требования к технологическим решениям		<p style="text-align: center;">Сведения о новизне</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска 2017 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным), не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц. - Все поставляемое оборудование должно быть изготовлено с соблюдением требований по качеству, другим специальным требованиям, технических требованиях и характеристиках на оборудование приведенные в данном техническом задании. - Прибор должен быть внесенным в Государственный реестр средств измерений. <p style="text-align: center;">Требования к считыванию и передаче информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расходомер должен обеспечивать считывание показаний

		<p>счетчика объема, счетчика времени безаварийной работы и архивов по месту.</p> <p>2. Расходомер должен иметь стандартный цифровой интерфейс и открытый стандартный протокол обмена информацией Modbus TCP/IP</p> <p>3. Расходомер должен обеспечивать передачу данных на существующий сервер АСУ ТП (WinCC), по интерфейсу PROFINET, Industrial Ethernet.</p> <p style="text-align: center;">Требования к надежности:</p> <p>1. Производитель расходомеров должен иметь опыт производства не менее 15 лет, поставляемый тип расходомера должен выпускаться серийно не менее 5-ти лет.</p> <p>2. Производитель расходомеров должен представить не менее трех положительных отзывов от крупных потребителей его продукции.</p> <p>3. Расходомер должен иметь систему самодиагностики (контроль питания, контроль обрыва кабеля, контроль опорожнения трубопровода и т.п.).</p> <p>4. Расходомер должен иметь гарантийный срок не менее 18 месяцев.</p> <p>5. Срок службы расходомера не менее 12 лет.</p> <p>6. Питанию расходомера от сети должен комплектоваться сетевым фильтром.</p>
14. Исходные данные для выполнения работ		Настоящее техническое задание.
15. Требования к сметной документации		<p>Сметная документация должна разрабатываться в соответствии с МДС 81-35.2004 с применением ТСНБ-2001 Республики Карелия (редакция 2014 г.). Расчет производить в текущих ценах базисно - индексным методом. Для пересчета использовать индексы к элементам прямых затрат единичных расценок, ежеквартально устанавливаемых Распоряжением Минстроя РК.</p> <p>Сметы предоставить в ПК «ГРАНД-Смета».</p>
16. Требования к природоохранным мероприятиям		—
17. Требования к архитектурным, конструктивным и объёмно-планировочным решениям		—
18. Требования к схеме планировочной организации земельного участка		—
19. Технические требования к технологическому оборудованию		<p style="text-align: center;">Технические характеристики:</p> <p>1. Диапазон измерения скоростей: от 0,04м/с до 2,17м/с.</p> <p>2. Расходомер должен обеспечивать индикацию расхода жидкости в м3/час в прямом «+»; в «0» так и обратном «-» направлении, хранение в энергонезависимой памяти показаний счетчика объема воды в м3, и наличия счетчика часов безаварийной работы (часов наработки).</p> <p>3. Расходомер должен обеспечивать ведение и хранение в собственной энергонезависимой памяти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архива часовых данных не менее чем за 60 суток, включая дату/время, объем, время безаварийной работы, коды ошибок; - архива суточных данных не менее чем за 60 суток, включая дату, объем, время безаварийной работы; - архива месячных данных не менее чем за 48 месяцев, включая дату, объем, время безаварийной работы. <p>4. Расходомер не должен иметь выступающих внутрь потока деталей.</p> <p>5. Конструкция расходомера должна обеспечивать демонтаж и монтаж датчиков ПЭП.</p> <p>6. Расходомер должен обеспечивать нормальную работу при отсутствии механического фильтра.</p>

	<p>7. Расходомер должен обеспечивать вынос ЭБ в удобное для считывания место на расстояние до 50 м.</p> <p>8. Расходомер при работе от сети, должен иметь встроенный источник резервного питания с системой автоматического переключения источника питания, при отключении сетевого питания.</p> <p>9. Нормированные длины прямолинейных участков труб до и после датчика расходомера не должны превышать 10Ду и 5Ду соответственно.</p> <p style="text-align: center;">Метрологические характеристики:</p> <p>1. Погрешность измерения объема воды в диапазоне от максимального расхода до переходного $\pm 1,5\%$.</p> <p>2. Межповерочный интервал для расходомера - не менее 4-х лет.</p> <p>3. Расходомер должен иметь метрологические характеристики, не зависящие в существенной степени от температуры, давления, отложения соединений железа и других металлов на проточной части расходомера в пределах 1мм и наличия пузырьков воздуха в потоке в пределах до 1% от объема.</p> <p>4. Порог чувствительности расходомера должен быть не более 0,01 м/с по скорости потока</p>
20. Требования по утилизации (захоронению) отходов	—
21. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	—
22. Сроки выполнения работ (по основным этапам)	1. Изготовление, Доставка ПУ в город Петрозаводск до <u>07.12.2017г.</u> ; с выполнением Шеф - монтажных работ и пуско-наладочных работ ультразвукового – счетчика <u>12.12.2017-22.12.2017г.</u> точная дата согласовывается с отделом АСУ ТП, КИПиА и метрологии АО «ПКС - Водоканал».
23. Требования по согласованию проектной документации	—
24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	Подрядчик передает Заказчику техническую (исполнительную) документацию в объеме, соответствующем требованиям нормативной документации, разработанные в рамках проекта программные продукты с открытым исходным кодом Товарную накладную, счет – фактуру на оборудование.
25. Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	п. 11 в 1 экземпляре на комплект поставки. п. 15 в 1 экземпляре.
26. Дополнительные требования и особые условия	<p>- Сохранение Гарантийных обязательств завода изготовителя на момент ввода в эксплуатацию.</p> <p style="text-align: center;">Требования к подрядчику при привлечении субподрядчиков:</p> <p>1. При планирующем привлечении для выполнения работ субподрядчиков, подрядчик должен иметь свидетельство СРО на выполнение функций генерального подрядчика.</p> <p>2. Подрядчик обязан включить в свою заявку на участие в конкурентной процедуре подробные сведения обо всех субподрядчиках, которых он предполагает привлечь для выполнения работ. Подрядчик обязан прикладывать к своей заявке письменное согласие субподрядчиков на выполнение планируемых ими работ.</p> <p>3. Подрядчик должен обеспечить соответствие любого предложенного субподрядчика требованиям Организатора конкурентной процедуры, изложенным в закупочной документации, причем субподрядчик должен прикладывать</p>

	<p>такой же пакет документов, как и подрядчик.</p> <p>4.Заказчик оставляет за собой право отклонить любого из предложенных субподрядчиков.</p> <p>5.Подрядчик обязан координировать работу всех субподрядчиков, проверять качество работ в соответствии с действующими нормами и техническими условиями и объемы выполняемых ими работ и действовать исключительно в интересах заказчика.</p> <p>6.Подрядчик обязан обеспечить своевременное устранение субподрядчиками недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ в период гарантийной эксплуатации объекта.</p> <p>7.При планирующемся привлечении для выполнения работ нескольких субподрядчиков (поставщиков), подрядчик должен предусмотреть и организовать их взаимодействие в процессе выполнения работ с учетом сроков их исполнения.</p>
--	---

Составил Зам. начальника
АСУ ТП, КИПиА и метрологии
АО «ПКС - Водоканал»



Антонов И.В.