

Приложение № 1

к договору №

от «___» _____ 201__ г.

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Главный управляющий директор

ООО «БВК»

_____/_____/

_____/ С.П.Тунев/

«___» _____ 2019г.

«___» _____ 2019 г.

Техническое задание по переводу технологии обеззараживания водозабора «Усолка» с жидкого хлора на гипохлорит натрия, ИП 0054-2018-0500-0009

Перевод технологии обеззараживания водозабора «Усолка» с жидкого хлора на гипохлорит натрия заключается в поставке электролизной установки на водозабор «Усолка» в Пермский край, Соликамский район близ д. Половодово с услугами монтажа, демонтажа, строительного-монтажных работ, шеф-монтажа, и пусконаладочными работами.

1. Требования к используемому оборудованию: поставка оборудования в количестве и ассортименте в соответствии с приведёнными таблицами:

№№ пп	Наименование	Условия эксплуатации и технические параметры установки
1	2	3
1	Характеристика исходной воды	1.1. Источник водоснабжения: подземный 1.2. Система обеззараживания: реконструируемая 1.3. Максимальный расход обеззараживаемой воды, м³/ч: 2416,6.
2	Необходимые технические параметры оборудования	<p>2.1. Технические характеристики:</p> <p>2.1.1. Электропитание: Сеть: ≈ 50 Гц, 380 В. Электролизер: 24В÷39В, 200А÷600А</p> <p>2.1.2. Потребляемая мощность электролизера, кВт-ч: менее 7,6.</p> <p>2.1.3. Производительность по активному хлору одного электролизера, кг/сут: 65</p> <p>2.1.4. Производительность по 0,6÷0,8% гипохлориту натрия (ГПХН), м³/сут: 10÷8.</p> <p>2.1.5. Концентрация активного хлора в растворе, г/л: 6÷8</p> <p>2.1.6. Расход соли, кг/кг активного хлора: менее 4,0</p> <p>2.2. Спецификация изделия:</p> <p>2.2.1. Установка получения ГПХН 65кг а.х/сут: количеством 3шт.</p> <p>2.2.2. Емкость солерастворителя объемом 4,0м³ ÷ 12,4м³ (при габаритах не более: Н=1720мм, D=2000мм, Dгорл=380мм, количеством 2шт.</p> <p>2.2.3. Установка умягчения воды непрерывного действия производительностью 1,4 м³/час, обеспечением общей жесткостью остаточной не более 0,7 град Ж, количеством не более 2шт.</p> <p>2.2.4. Емкость накопитель ГПХН объемом: менее 6м³ и габаритами менее: В*Д (Н) 2400мм*2300мм, Dгорл 380мм, количеством не более 3шт.</p>

		<p>2.2.5. Насос дозатор ГПХН: производительность менее 500л/ч, мощность менее 370Вт, количеством не более 3шт.</p> <p>2.2.6. Насос погружной, м³/ч: производительностью менее 7, напором воды = 7÷9м, мощностью 400Вт, количеством не более 2шт.</p> <p>2.2.7. Емкость для приготовления 5% раствора соляной кислоты объемом 0,5м³, Dгорл 380мм, габаритами не более В*Д 1200мм*2200мм, количеством 1 шт.</p> <p>2.2.8. Насос подачи раствора соляной кислоты 500л/ч, мощностью менее 370 Вт, количеством 1 шт.</p> <p>2.2.9. Площадка обслуживания емкостей: количеством 1шт.</p> <p>2.2.10. Поддоны перфорированные для хранения соли (паллеты) со статической нагрузкой 3 тонны, габаритами не более 800мм*1200мм, количеством 6 шт.</p> <p>2.2.11. Шкаф управления: количеством 1 шт.</p> <p>2.2.12. Душ аварийный 60 л/мин: количеством 1 шт.</p> <p>2.2.13. Раковина 12 л/мин: количеством 1 шт.</p> <p>2.2.14. Ручной гидравлический штабелер высотой 3000мм, грузоподъемностью 1,5т: количеством 1 шт.</p> <p>2.2.15. Воздушный компенсатор: количеством 3 шт.</p> <p>2.2.16. Колпачок дренажно-щелевой: количеством 6 шт.</p> <p>2.2.17. Поплавковый клапан: количеством 4 шт.</p> <p>2.2.18. Фильтр тонкой механической очистки 0,5 мкм: количеством 12 шт.</p> <p>2.2.19. Датчик водорода СККГ: количеством 3шт.</p> <p>2.2.20. Пульт контроля СККГ многоканальный: количеством 1 шт.</p> <p>2.2.21. Датчик уровня: количеством 3шт.</p> <p>2.3. Система водоснабжения и канализации:</p> <p>2.3.1. Система труб с фитингами и запорной арматурой для воды: 1 комплект.</p> <p>2.3.2. Система труб с фитингами для канализации: 1 комплект.</p> <p>2.3.3. Система труб с фитингами и запорной арматурой для технологического процесса: 1 комплект.</p> <p>2.3.4. Выпуски канализации: труба диаметром 50мм.</p> <p>2.3.5. Максимальная доза хлора: 1,1 мг/л.</p> <p>2.3.6. Максимальный расход обрабатываемой воды в точке ввода раствора гипохлорита натрия: 2416,6 м³/ч.</p> <p>2.3.7. Давление сетевой воды: 2.5 - 6.5 кгс/см²</p> <p>2.3.8. Температура сетевой воды: 4-8 С°</p> <p>2.3.9. Способ дозировки гипохлорита натрия: эжекционный или-насосом-дозатором.</p> <p>2.3.10. Уровень автоматизации: полный.</p> <p>2.3.11. Потребность в активном хлоре для обеззараживания воды на ВНС 2 подъема: 128 кг/сут (мах), 33 кг/сут - средняя</p> <p>2.3.12. Вместимость растворных баков должна обеспечить работу установки на период не менее 24 часов.</p> <p>2.3.13. Вместимость баков-накопителей гипохлорита натрия должна обеспечивать непрерывную работу одного электролизера не менее 24 часов.</p> <p>2.3.14. Принципиальная схема технологического оборудования указана в приложении: технологическая планировка</p>
3	Необходимые технические параметры размещения установки	<p>3.1. Максимальные габариты размещения установки:</p> <p>Длина = 2200м</p> <p>Ширина = 1900м</p> <p>Высота = 4200м</p> <p>См. план размещения установок в приложении: технологическая</p>

		планировка
4	Дополнительные требования	4.1. Подготовка помещения электролизной: 4.1.1. Демонтаж перегородок и старого оборудования; 4.1.2. Подготовку пола, стен, перекрытия к отделочным работам, выполнение земляных работ и приямка; 4.1.3. Выполнение основных работ по установке вспомогательного оборудования отопления, вентиляции 4.1.4. Организация сетей электрообеспечения оборудования и сетей автоматизации; 4.2. Монтаж и пусконаладка оборудования; 4.3. Подключение к сетям для перехода на постоянный режим работы. 4.4. Обучение персонала

Приложение: технологическая планировка

2. Условия оплаты выполненной Работы:

- 2.1. Цена договора включает в себя стоимость оборудования, шеф-монтажных монтажных, демонтажных, строительных работ и пусконаладочных работ, обучение персонала, расходы, связанные с поставкой/доставкой, командировочные расходы, уплату налогов, сборов и иные обязательные платежи.
- 2.2. Оплата производится путем перечисления денежных средств в безналичном порядке на расчетный счет Поставщика.
- 2.3. Сроки и порядок оплаты.
Оплата за выполненные Работы осуществляется в два этапа:
Первый этап – поставка оборудования: оплата производится в течение 30 календарных дней с момента факта поставки оборудования на объект технического перевооружения Заказчика.
Второй этап – монтажные, демонтажные, строительные работы, шеф-монтажные, пусконаладочные работы и обучение персонала: оплата производится в течение 30 календарных дней с момента фактического завершения вышеперечисленных работ. Датой выполнения данных работ считается дата подписания акта приёмки законченного строительством объекта (форма КС-11) Заказчика на объекте, но не позднее 31.12.2019 года.
- 2.4. Общая стоимость за выполненные Работы фиксируются при заключении договора, и не подлежит изменению в течение всего срока действия договора.

3. Сроки и условия выполнения Работ:

- 3.1. Поставка продукции осуществляется транспортом Подрядчика до насосной станции второго подъема водозабора «Усолка» Заказчика по адресу: Пермский Край, Соликамский район близ д. Половодово.
- 3.2. Сроки поставки оборудования на склад Заказчика: в течении 120 дней с момента подписания договора.
- 3.4. Упаковка должна обеспечивать сохранность груза от всякого рода повреждений при транспортировке, погрузке-разгрузке, хранении в складском помещении и должна соответствовать характеру оборудования, государственным стандартам, техническим условиям, другим нормативно-техническим документам, требованиям изготовителя.
- 3.5. Поставляемое оборудование должно иметь соответствующие документы, подтверждающие его качество и иную документацию, включающую описание, характеристику оборудования и т.д. Вышеуказанная документация, относящаяся к поставляемому оборудованию, должна быть на русском языке и представлена при поставке оборудования. Форма документации должна соответствовать требованиям, предъявляемым нормативными актами и документации подобного уровня и типа в Российской Федерации.
- 3.6. При использовании оборудования по назначению не должно создаваться угрозы для жизни и здоровья потребителя, окружающей среды, а также использование оборудования не должно причинять вред имуществу Заказчика. Поставляемое оборудование должно быть готовым к эксплуатации.

4. Требования к качественным характеристикам оборудования:

- 4.1. Поставляемое оборудование должно быть изготовлено в заводских условиях и соответствовать нормативным требованиям для данного вида продукции, должно быть новое, не бывшее в употреблении. Год выпуска оборудования – не ранее 2018 года.
- 4.2. Поставляемое оборудование должно являться новым, не бывшим в эксплуатации, протестированным на работоспособность, готовым к эксплуатации, ранее не использованным (все составные части оборудования должны быть новыми), не восстановленным и не содержать восстановленных элементов, не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном их использовании.

При поставке оборудования, Подрядчиком должны быть переданы Заказчику техническая документация на поставляемое оборудование на русском языке, сертификаты, подтверждающие его безопасность.

5. Срок и объем предоставления гарантии качества:

- 5.1. Подрядчик должен гарантировать, что поставляемое оборудование изготовлено в соответствии со стандартами, показателями и параметрами, утвержденными на данный вид оборудования, требованиями производителя, и является новым и ранее не использованным, не будет иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном их использовании.
- 5.2. Подрядчик обязуется выполнять гарантийное обслуживание поставляемого оборудования без дополнительных расходов со стороны Заказчика.
- 5.3. Под гарантийным обслуживанием подразумевается замена поставленного оборудования надлежащего качества при обнаружении брака или восстановление работоспособности. Гарантийный срок на поставляемое оборудование – не менее 36 месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Гарантированный ресурс эксплуатации активного покрытия анодов – не менее 5 000 часов или 12 месяцев. Начало гарантийных обязательств – с момента поставки.
- 5.4. Подрядчиком, вместе с оборудованием, должен быть предоставлен документ, подтверждающий гарантию производителя данного оборудования, с указанием срока действия такой гарантии, при этом предоставление такой гарантии осуществляется вместе с оборудованием, кроме того Подрядчик предоставляет и свою собственную гарантию, срок действия которой должен быть не менее, чем срок действия гарантии производителя оборудования.

БЕРЕЗНИКОВСКАЯ
ВОДОСНАБЖАЮЩАЯ КОМПАНИЯ
Начальник производства
А.Ю. ПЕТРОВ