

к договору № _____
от « ____ » _____ 2018 года

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на модернизацию водозабора «Горка» (выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ по техническому перевооружению и автоматизации водоснабжения водозабора «Горка») ООО «Ульяновскоблводоканал» г. Дмитровград

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	<p>Сокращенное наименование: ООО «Ульяновскоблводоканал»</p> <p>Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Ульяновский областной водоканал»</p> <p>Юридический адрес: 432063, г. Ульяновск, ул. Спасская, 8, офис 213</p> <p>Почтовый адрес: 433508 РФ, Ульяновская обл., г. Дмитровград, ул. Куйбышева, 150</p> <p>ИНН/КПП: 7728778215/732501001</p> <p>р/с 40702810369000003641, Ульяновское отделение № 8588</p> <p>ПАО СБЕРБАНК, г. Ульяновск</p> <p>БИК 047308602</p> <p>к/с 301018100000000000602 тел 8-84235-2-69-93</p> <p>Главный управляющий директор: Куликовский Константин Александрович действует на основании доверенности № 70 от 24.04.2017года</p>
2. Основание для проведения работ	Инвестиционная программа
3. Наименование и местоположение объекта	Водозабор «Горка» г. Дмитровград
4. Источник финансирования	Инвест составляющая
5. Цель и назначение работ	<p>Основной целью создания АСУТП водозабора является – обеспечение бесперебойной подачи в водопроводную сеть г. Дмитровград необходимого объема воды с наименьшими затратами в автоматическом (полуавтоматическом) режиме. Для достижения поставленной цели система должна решать следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организация оперативного централизованного контроля и управления артезианскими скважинами в режиме реального времени; • управление работой скважин (включение/выключение) с оптимизацией их совместной работы для реализации двух требований: подача воды в объеме, обеспечивающем поддержание заданного режима изменения уровня воды в РЧВ, и минимального суммарного потребления

	<p>электроэнергии (удельный расход электроэнергии);</p> <ul style="list-style-type: none"> • управление частотой вращения погружных насосов скважин с помощью преобразователей частоты, для вывода их в оптимальный режим, с учетом требуемого расхода и взаимного влияния скважин; • защита и контроль работы погружных насосов эксплуатируемых скважин с выводом технологической информации (расход, потребляемая мощность, развиваемый напор и т.д.); • контроль работы и защита технологического оборудования насосной станции 2-го подъема; • контроль технологических параметров работы насосной станции 2-го подъема (расход подаваемой воды в город; давление на выходе насосной станции и в контрольных точках, расположенных в зоне влияния водозабора; потребляемая насосным оборудованием электроэнергия; удельный расход электроэнергии; уровень воды в РЧВ); • оптимизация режимов работы насосных агрегатов станции 2-го подъема для поддержания заданного давления в диктующих точках; • вывод технологических параметров работы водозабора и информации о работе оборудования в режиме реального времени на автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора насосной станции 2-ого подъёма и АРМ центрального диспетчерского пункта (ЦДП); • вывод на АРМы предупредительных сигналов об отклонениях в работе технологического оборудования; • вывод технологических параметров работы водозабора и информации о работе оборудования на АРМы для анализа работы объекта, предоставление различных аналитических экранных форм, отчетов и графиков; • диагностики аппарата программных средств — поиск и предупреждение неисправностей в микропроцессорных управляющих устройствах, линиях связи; • полное протоколирование всех штатных и нештатных ситуаций, а также действий оператора с выводом информации на экран; • архивирование информации о технологических параметрах работы скважин и насосной станции 2-ого подъема и параметрах работы технологического оборудования; • непрерывный контроль значения технологических параметров и состояния оборудования, с включением звуковой и световой сигнализации и выдачей аварийного сообщения в случае обнаружения отклонения.
<p>6. Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том</p>	<p>В объем автоматизации водозабора «Горка» входят 1 этап — автоматизация новых и существующих объектов 1) АРМ и шкафы телеметрии</p>

числе мощность и производительность	<p>2) станция ПНС на ул. Советская</p> <p>3) 25 скважин из 30 (существующих)</p> <p>2 этап — автоматизация новых и существующих объектов</p> <p>1) 5 скважин из 30 (существующих)</p> <p>2) 1 скважина (пос. Дачный)</p> <p>3) 7 скважин из 19 (новых)</p> <p>4) 1 станция 2го подъема (4-НА по 160кВт)</p> <p>5) 5 РЧВ</p> <p>6) 2 станции УФО</p> <p>3 этап — автоматизация новых и существующих объектов</p> <p>1) 12 скважин из 19 (новых)</p>
7. Режим работы производства	Непрерывный. Круглосуточно (365 дней в году).
8. Состав работ, выполняемых Заказчиком	<p>1. Обеспечение допуска Подрядчика на объект;</p> <p>2. Согласование оборудования и материалов, используемых при производстве СМР.</p> <p>3. Обеспечение Подрядчика инженерными ресурсами (электро и водоснабжение) необходимые для производства СМР.</p>
9. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<p>1. Проведение необходимых демонтажных работ.</p> <p>2. Монтаж шкафов автоматизации и управления</p> <p>3. Монтаж приборов КИПиА</p> <p>4. Монтаж слаботочных сетей</p> <p>5. Монтаж приборов учета расхода воды</p> <p>6. Монтаж автоматизированных рабочих мест в количестве 2 шт.</p> <p>7. Выполнение пусконаладочных работ.</p>
10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>1. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.</p> <p>2. До проведения закупки оборудования и материалов Подрядчик должен согласовать с Заказчиком тип и марку закупаемых изделий.</p> <p>3. Подрядчик обязан предоставить паспорта и сертификаты качества на оборудование и материалы.</p>
11. Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	Все технические решения должны быть согласованы с Заказчиком.
13. Требования к технологическим решениям	<p>АСУТП водозабора должна представлять собой комплексную систему, управляющую всем ходом технологического процесса подъема и транспортировки воды на водозаборе. Она должна осуществлять взаимосвязанное управление 1-ым и 2-ым подъемом, оптимизируя режимы их работы с целью снижения эксплуатационных затрат.</p> <p>Автоматизированные системы управления технологическим процессом водоснабжения водозаборов должны быть комплексными и построены на базе следующих принципов:</p> <p>1. В основе локальных систем управления должны применяться только общепромышленные контроллеры с открытым программным обеспечением.</p> <p>2. Использование открытых протоколов телеметрии, обеспечивающих целостность передаваемых данных (соответствие стандарту МЭК 60870-5-104).</p>

	<p>3. Открытое программное обеспечение для организации АРМ специалистов со специализированной надстройкой для конфигурирования и добавления новых объектов.</p> <p>4. Использование унифицированных типовых решений, в качестве шкафов управления</p> <p>АСУ ТП водозабора должна иметь многоуровневую структуру:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нижний уровень – совокупность дискретных и аналоговых датчиков, предназначенных для непосредственного измерения технологических и электрических параметров работы оборудования насосных станций, а так же исполнительных устройств и механизмов. • Средний уровень – контроллерное оборудование, предназначенное для управления исполнительными устройствами и механизмами, а также сбора, хранения и передачи данных об их работе на верхний уровень. К этому уровню относятся шкафы управления скважинами, а также шкафы управления станцией 2-ого подъема, и диктующие точки. • Верхний уровень – центральный сервер Scada системы, и автоматизированные рабочие места (АРМ). <p>Поставку сетевого коммуникационного оборудования, а также организацию канала передачи данных между АРМами осуществляет Заказчик.</p>
14. Исходные данные для выполнения работ	Данное техническое задание и проектно-сметная документация
15. Требования к сметной документации	Обоснование применяемых расценок
16. Требования к природоохранным мероприятиям	Согласно требованиям действующих норм и правил РФ.
17. Требования к архитектурным, конструктивным и объёмно-планировочным решениям	Согласно требованиям действующих норм и правил РФ.
18. Требования к схеме планировочной организации земельного участка	Согласно требованиям действующих норм и правил РФ.
19. Технические требования к технологическому оборудованию	Согласно технических требований изготовителя оборудования и действующих норм и правил РФ.
20. Требования по утилизации (захоронению) отходов	Согласно требованиям действующих норм и правил РФ.
21. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	Согласно требованиям действующих норм и правил РФ.
22. Сроки выполнения работ (по основным этапам)	<p>1.Срок начала выполнения 1-го этапа работ – с момента подписания договора</p> <p>Срок окончания 1- го этапа работ – 31.12.2018года</p> <p>2. Срок начала выполнения 2- го этапа работ – 01.01 2019 года</p> <p>Срок окончания 2- го этапа работ – 31.12.2019 года</p> <p>3. Срок начала выполнения 3- го этапа работ – 01.01.2020 года</p> <p>Срок окончания 3 - го этапа работ – 01.12.2020года</p>

24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<p>1. Перед началом производства работ подрядчик обязан предоставить Заказчику следующие документы</p> <ul style="list-style-type: none"> – копию приказа о назначении ответственного лица за производство работ – свидетельство о членстве в СРО допускающее к выполнению СМР предусмотренных проектом. <p>2. По окончании производства работ, Подрядчик обязан предоставить Заказчику исполнительную документацию в соответствии с требованиями СНИП 12-01-2004 «Организация строительства»; РД11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.»</p>
25. Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	<ol style="list-style-type: none"> 1. Локальные ресурсные сметные расчеты — 2 экз. 2. Приказ о назначении ответственного за производство работ — 1 экз. 3. График производства работ — 2 экз. 4. Акт о приемке выполненных работ (ф. КС-2) — 2 экз. 5. Справка о стоимости выполненных работ (ф. КС-3) — 2 экз. 6. Счет-фактура — 2 экз 7. Исполнительная документация, в т.ч.: 8. Акты скрытых работ в 2-х экз. 9. Исполнительные схемы 10. Акты приемки в эксплуатацию 11. Сертификаты и паспорта на применяемые оборудование и материалы — 1 экз.
26. Дополнительные требования и особые условия	<p>Работы выполняются на действующих объектах. Выполнение работ без остановки технологического процесса</p> <p>Провести обучение по работе с установленным оборудованием сотрудников организации Заказчика.</p>

Разработал:
Инженер ПТО

(должность)

Трясучкин А.И.

(ф.и.о)



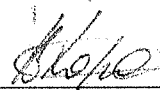
(подпись)

Согласовано:
Технический директор

(должность)

Хорошилов В.Е.

(ф.и.о)



(подпись)

Начальник ПТО

(должность)

Брежнева Н.Н.

(ф.и.о)



(подпись)