

УТВЕРЖДАЮ:

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

  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г. Е.М. Тимофеева

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно-сметных работ (разработка ПСД) по реконструкции КНС-7  
Центрального района с заменой технологического и электросилового оборудования.

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	Сокращенное наименование: <b>ООО «Волжские коммунальные системы»</b> Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Волжские коммунальные системы» ИНН/КПП: 6312101799 / 632401001 Адрес почтовый: 445000, РФ, Самарская область, г.о Тольятти, бульвар 50 лет Октября, д. 50 Адрес местонахождения (юридический адрес): 445007, РФ, Самарская область, г. Тольятти, бульвар 50 лет Октября, д. 50 Расчётный счёт: 40702810554060004898 Банк: ПОВОЛЖСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК г. Самара БИК: 043601607 К/с: 301018102000000000607 И.о.главного управляющего директора: Тимофеева Елена Михайловна ОКПО: 67068036 ОКАТО: 36401368000 ОКВЭД: 41.00.2 ОГРН: 1106312008065 ОКТМО: 36740000
2. Основание для проведения работ	Инвестиционная программа ООО «Волжские коммунальные системы» по виду деятельности «Водоотведение».
3. Наименование и местоположение объекта	КНС-7 Центрального района, по адресу: ул. Л. Толстого, 42
4. Источник финансирования	Тариф
5. Цель и назначение работ	Разработка проектно-сметной документации для производства работ по реконструкции КНС-7 Центрального района, предусматривающей замену технологического оборудования ( 3-х насосных агрегатов) с подключением к АСУ ТП и внедрением УПП (устройства плавного пуска) в систему управления насосами, замену электросилового оборудования и системы вентиляции.
6. Основные технико-	Категорийность насосной -1; объем перекачиваемых стоков

экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность	<p>6 тыс. м<sup>3</sup>/сут. со следующими объемными показателями суточной неравномерности: Q<sub>min</sub>= 250 м<sup>3</sup>/час Q<sub>max</sub>=1000 м<sup>3</sup>/час.</p> <p>Установлено 5 насосных агрегатов, из них:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 насосных агрегата ФГ-800; Q=800 м<sup>3</sup>/час; H=32м; N<sub>дв</sub>=132кВт; U=400В; n=975об/мин.,</li> <li>- 2 насосных агрегата СД-450; Q=450 м<sup>3</sup>/час; H=22,5м; N<sub>дв</sub>=55кВт; U=400В; n=980об/мин.,</li> </ul> <p>-объем приемной камеры 170м<sup>3</sup>;</p> <p>-диаметр подводящего самотечного коллектора-800мм;</p> <p>-перепады высотных отметок между насосами и верхней точкой напорных коллекторов 25м;</p> <p>-отходящие напорные коллектора от насосной станции 2шт. Ду-600 мм, протяженностью 6 000метров</p>
7. Режим работы производства	<p>Непрерывный.</p> <p>Круглосуточно (365 дней в году).</p>
8. Состав работ, выполняемых Заказчиком	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Подготовка и выдача технического задания;</li> <li>2.Выдача исходных данных для проектирования;</li> <li>3.Обеспечение допуска Подрядчика на объект;</li> <li>4.Согласование оборудования и материалов, включаемых в проект.</li> </ol>
9. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Сбор исходных данных. <ul style="list-style-type: none"> <li>-обследование насосной станции, получение недостающих исходных данных.</li> </ul> </li> <li>2.Основные технические решения. <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнить расчет параметров насосного оборудования и произвести подбор насосного оборудования согласно выполненного расчета, исходя из: <ul style="list-style-type: none"> <li>-категории надежности насосной;</li> <li>-объема перекачиваемых стоков (с применением коэффициента суточной неравномерности);</li> <li>-требуемого напора (с выполнением гидравлического расчета, с учетом всех видов потерь).</li> </ul> </li> <li>- предусмотреть замену 3-х насосных агрегатов ФГ-800 на моноблочные насосные агрегаты погружного исполнения с возможностью их установки в машинном зале.</li> </ul> </li> <li>3.Обоснование эффективности решений. <ul style="list-style-type: none"> <li>-при подборе насосного оборудования рассмотреть и сравнить различные варианты производителей насосного оборудования (Grundfos, Flygt, Wilo, KSB в том числе и отечественных производителей), как по техническим характеристикам, так и по стоимости.</li> </ul> </li> <li>4. Выбор технологического оборудования. <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить компоновку нового насосного оборудования на существующих местах 1-го ,2-го и 3-го насосных агрегатов с устройством новых фундаментов;</li> </ul> </li> </ol>

- замену обвязки насосов и существующей запорной арматуры и обратных клапанов на арматуру импортного либо отечественного производства (выбор согласовать с Заказчиком).

5. Энергоснабжение КНС предусмотреть от существующих ячеек КРУН. По фидерам ф.1 и ф.31 п/ст «Северная».

6. Предусмотреть замену: РУ – 6кВ с секционированием и заменой двух трансформаторов (установлены ТМЗ 630 кВа). Тип и мощность определить проектом.

7. Предусмотреть в проекте замену РУ-0,4 кВ., включая секционирование и автоматическую станцию управления и регулирования (АСУР) насосными агрегатами. В РУ-0,4 кВ предусмотреть возможность подключения прочих потребителей электрической энергии (освещение, отопление и т.д.).

8. Запроектировать прокладку кабельных линий и линий связи:

- КЛ – 6 кВ от ячеек КРУН до РУ-6 кВ в здании КНС;
- от РУ – 6 кВ до трансформаторов;
- от трансформаторов до РУ – 0,4 кВ (со станцией управления насосными агрегатами);
- от РУ-0,4 кВ (со станцией управления насосными агрегатами) до насосных агрегатов.
- Предусмотреть прокладку контрольных кабелей связи между станцией управления и мокрой камерой и приборами учета перекачиваемых сточных вод.

9. Предусмотреть устройства плавного пуска (УПП) насосных агрегатов. Выбор согласовать с Заказчиком.

10. Режим работы насосной станции - автоматический с учетом установки УПП. Включение и выключение насосных агрегатов производится в зависимости от уровня стоков в приемной камере. Предусмотреть возможность управления каждым насосным агрегатом в ручном режиме.

11. С целью осуществления функций удаленного контроля и управления работой КНС предусмотреть подключение системы управления к существующей системе SCADA «Акватория».

12. Учет электрической энергии на вводах (коммерческий), по каждому насосному агрегату и расход электрической энергии на прочие нужды.

13. Обеспечить контроль за:

-параметрами электропитания по каждой фазе (ток, напряжение) – наличие/отсутствие и значение параметров.

-перекосом фаз;

-давлением перекачиваемой среды (датчик давления по каждому насосному агрегату),

-часовой наработки насосными агрегатами;

-температурой двигателя;

-работой КНС в целом (автоматический или ручной режим);

работой каждого насосного агрегата (пуск, стоп, авария и т.д.)

-уровнем стоков в мокрой камере (уровень и контроль перелива);

-работой задвижек (открыто, закрыто, авария и т.д.)

-работой дренажных насосов в автоматическом/ручном

	<p>режиме;  -аварийными ситуациями: работа в режиме «сухой ход»; затопление машинного зала; охранный сигнализация; температуры воздуха в КНС и т.д</p> <p>14. Управление осуществляется с помощью органов управления на лицевой панели управления АСУР. Контроль работы АСУР должен осуществляться с помощью индикации на лицевой панели управления АСУР.</p> <p>15. Обеспечить индикацию по каждому насосному агрегату: напряжение, ток</p> <p>16.Предусмотреть реконструкцию существующих вентиляционных систем (приточную и вытяжную).</p>
10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	Согласно СНиП 2.04.03-84 «Канализация, наружные сети и сооружения», технических требований изготовителя оборудования и других нормативных документов действующих на территории РФ.
11. Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>Стадия проекта - «Р»;</p> <p>Состав проекта:</p> <p>Том №1. Общая пояснительная записка; чертежи марки АС, ТХ, АТХ, ЭС</p> <p>Том №2. Сводный сметный расчет, объектный сметный расчет, локальные ресурсные сметные расчеты</p>
12. Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	Все технические решения в рамках проекта должны быть согласованы с Заказчиком.
13. Требования к технологическим решениям	Согласно СП 32.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 2.04.03-84 «Канализация, наружные сети и сооружения») и других нормативных документов действующих на территории РФ.
14. Исходные данные для выполнения работ	Данное техническое задание, а также данные по результатам обследования объекта Подрядчиком.
15. Требования к сметной документации	Предоставить сметный расчет с обоснованием стоимости проектных работ.
16. Требования к природоохранным мероприятиям	В составе проекта не предусматривать.
17. Требования к архитектурным, конструктивным и объёмно-планировочным решениям	Согласно требованиям действующих норм и правил РФ.
18. Требования к схеме планировочной организации земельного участка	В составе проекта не предусматривать.
19. Технические требования к технологическому оборудованию	Согласно СП 32.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 2.04.03-84 «Канализация, наружные сети и сооружения») и других нормативных документов действующих на территории РФ.
20. Требования по утилизации (захоронению)	В составе проекта не предусматривать

отходов	
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)	60 календарных дней с момента заключения договора.
23. Требования по согласованию проектной документации	Разработанную ПСД согласовать с Заказчиком.
24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	Согласно действующих норм, предъявляемых к стадии проектирования-«Р» с учетом разделов, указанных в п. 11 настоящего технического задания.
25. Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	4 экземпляра в бумажном варианте и 1 на электронном носителе.
26. Дополнительные требования и особые условия	В проектных решениях предусмотреть поэтапную реконструкцию насосной станции, без остановки технологического процесса работы КНС.
27. Контрольная информация	<p>Центр ответственности: Главный инженер – Прасолов Тарас Константинович - тел. 8-987-819-95-03.</p> <p>Главный технолог- Васильев Равшан Люкманович- тел.8-987-819-58-47</p> <p>Начальник отдела капитального строительства - Шаронова Людмила Владимировна – тел. 8-987-819-98-17.</p> <p>Начальник службы КНС – Кичемазов Александр Семёнович – тел. 8-987-909-83-93.</p>

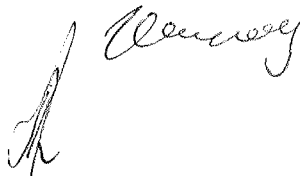
**Разработал:**  
**Начальник службы КНС**



**А.С. Кичемазов**

**Согласовано:**

**Начальник ОКС**



**Л.В. Шаронова**

**Главный инженер**

**Т.К. Прасолов**