



УТВЕРДЖАЮ
Главный управляющий директор
ООО «Горводоканал»
Ю.О.Ильин

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по объекту:
«Внедрение наилучших доступных технологий биологической очистки (техническое перевооружение системы рециркуляции возвратного активного ила с установкой погружных насосов возвратного ила)».

| | | |
|----|---|---|
| 1. | Основание для проектирования | Инвестиционная программа ООО "Горводоканал". План снижения сбросов. |
| 2. | Вид строительства | Техническое перевооружение |
| 3. | Стадия проектирования | Рабочая документация |
| 4. | Месторасположение предприятия, здания, сооружения | г. Пенза ул. Совхозная, 27 А |
| 5. | Порядок разработки документации. | <p>5.1. На первом этапе проектирования разработать основные проектные решения (ОПР)</p> <ul style="list-style-type: none"> - В составе ОПР представить материально-тепловые балансы, балансы масс ВиВ, удельные показатели электроэнергии, технологические схемы, схемы электроснабжения, автоматизации и др., конструктивные строительные решения, схему генерального плана, с нанесением инженерных коммуникаций, стоимость владения оборудованием в соответствии с приказом ООО «РКС-Холдинг» №27 от 10.03.2021 г. «Об утверждении Единой технической политики ООО «РКС-Холдинг» и Управляемых обществ ООО «РКС-Холдинг», предварительные спецификации оборудования, пояснительную записку. - На стадии ОПР разработать опросные листы на основные материалы и оборудование. - ОПР представить Заказчику для согласования. <p>5.2. Необходимые комплексные инженерные изыскания выполняет Заказчик в соответствии с техническими условиями Генерального подрядчика.</p> <p>5.3. Разработать Рабочую документацию</p> <p>Выполнить предпроектное обследование с предоставлением отчета Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обследование строительных конструкций сооружений; - Замеры габаритных размеров сооружений. - Обследование места установки и компоновки оборудования с уточнением габаритных размеров. <p>Разработать проектно-сметную документацию на</p> |

| | | |
|----|--|---|
| | | <p>техническое перевооружение системы рециркуляции возвратного ила с установкой погружных насосов возвратного ила в объеме необходимом для производства строительно-монтажных и пусконаладочных работ.</p> <p>Стадия проектирования – рабочий проект.</p> <p>В составе ПСД предусмотреть следующие разделы: ТХ, КЖ, КМ, СМ, ЭМ, ЭО, АТХ и другие разделы проекта предусмотренные настоящим заданием на проектирование.</p> <p>Сметная документация должна быть рассчитана базисно-индексным методом с пересчётом в текущие цены с привязкой к Пензенской области и выполнена в ПК «ГРАНД-Смета», составлена в ТЭР</p> |
| 6. | Требования по вариантной разработке | В соответствии с приказом ООО «РКС-Холдинг» №27 от 10.03.2021 г. «Об утверждении Единой технической политики ООО «РКС-Холдинг» и Управляемых обществ ООО «РКС-Холдинг» |
| 7. | Особые условия строительства | Строительство в условиях действующего производства. |
| 8. | Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта | <p>Проектная производительность существующих ОСК г. Пенза составляет:</p> <p>1-я очередь: 200 000 м3/сут. (проектн.), 100 000 м3/сут. (факт.)</p> <p>2-я очередь: 100 000 м3/сут. проектн.), 100 000 м3/сут. (факт.)</p> <p>При разработке сметной документации применять сметные нормативы, внесенные в федеральный реестр сметных нормативов. Стоимость материальных ресурсов и оборудования, которые отсутствуют в сметно-нормативной базе, включать по коммерческим предложениям и прайсам с учетом доставки их в регион. В стоимость оборудования должны войти затраты по шеф-монтажным и шеф-наладочным работам, при необходимости включать стоимость запасных частей, обеспечивающих работу оборудования в период гарантийного срока эксплуатации.</p> <p>Сметную документацию разработать согласно требованиям прилагаемых технических условий на проектирование. (технические условия на проектирование предлагаем запрашивать проектировщику в зависимости от необходимых к разработке разделов в порядке сбора исходных данных)</p> <p>Предусмотреть передачу сметной документации в основном формате ПО «ГРАНД-Смета» и форматах XLS (XLSX).</p> <p>Сводные технико-экономические показатели проектной документации представить в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования», утвержденными Минэкономки России, Минфином России, Госстроем России 21.06.1999 г. № ВК477.</p> <p>Оборудование и технические характеристики подлежат обоснованию в ОПР.</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 9. | Особые требования к проектированию | <p>Разработать «Основные проектные решения» с последующим согласованием их с Заказчиком.</p> <p>При выполнении проектной документации на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение необходимо описать существующее состояние технологических установок, систем энергообеспечения и связи, АСУ ТП и др.</p> <p>В составе ОПР представить решения по стыковке проекта со смежными проектами.</p> <p>Разработать организационную структуру проектируемого объекта с учетом максимальной минимизации оперативного персонала и автоматизации управления технологическими и производственными процессами.</p> <p>Провести анализ опасности и риска проектируемых объектов в соответствии с ГОСТ Р 51901.1-2002 и ГОСТ Р 51901.11-2005</p> <p>Проект организации строительства (ПОС) разработать в соответствии с действующими нормативными документами, согласно требованиям технических условий на проектирование (технические условия на проектирование запрашивает проектировщик в зависимости от необходимых к разработке разделов в порядке сбора исходных данных).</p> |
| 10. | Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции | <p>Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам Российской Федерации по качеству.</p> |
| 11. | Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию | <p>Технологические процессы производства должны быть максимально автоматизированы с учетом требований Заказчика на создание систем автоматизации.</p> <p>Режим работы проектируемого объекта согласовать с Заказчиком на стадии ОПР.</p> <p>Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать заданию на проектирование, техническим регламентам и техническим условиям.</p> <p>Разработать технологические и технические решения, ведущие к снижению капиталовложений и эксплуатационных затрат и соответствующие мировому уровню. При проектировании необходимо применение наилучших доступных технологий в соответствии с утвержденными справочниками.</p> <p>Предусмотреть применение оборудования, запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке и разрешенных к применению.</p> <p>Предусмотреть применение энергосберегающих технологий, оборудования и материалов.</p> <p>Оформить опросные листы на погружные насосы возвратного ила и прочее оборудование, машины и механизмы, используемые в проекте.</p> <p>Предусмотреть переход с эрлифтной перекачки возвратного ила, на перекачку с помощью вертикальных осевых насосов</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| | | <p>максимальной производительностью 5500 м³/ч, с возможностью регулировки в широком диапазоне.</p> <p>Насосное оборудование должно быть с водонепроницаемым полностью герметичным двигателем, биметаллическими тепловыми датчиками в статор, которые срабатывают при 140 °С, верхние и нижние подшипники самосмазывающиеся, не требующий обслуживания, двойное уплотнение вала, нижнее механическое уплотнение из карбида кремния, независимое от направления вращения.</p> <p>Проектом предусмотреть резервирование оборудования.</p> |
| 12. | Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям | <p>12.1.Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения по строительству зданий и сооружений принять с учетом климатических условий района строительства и геологических условий площадок строительства.</p> <p>12.2.Проектом предусмотреть предпроектное обследование строительных конструкций с предоставлением отчета Заказчику.</p> <p>12.3.По результатам предпроектного обследования предусмотреть работы по восстановлению несущих конструкций сооружений.</p> <p>12.4.Проектом предусмотреть: восстановительные отделочные работы после демонтажа и монтажа оборудования.</p> <p>12.5.При необходимости предусмотреть грузоподъемное оборудование, а также площадки для его ремонта и обслуживания.</p> <p>12.6.Фундаменты под заменяемое и новое оборудование должны обеспечивать предотвращение передачи вибраций оборудования на строительные конструкции и обладать необходимой жесткостью.</p> <p>12.7.Предусмотреть применение новых строительных материалов, изделий, оборудования, конструкций, современных строительных технологий. Конструкции в коррозионно-активных условиях, должны быть выполнены из коррозионностойких материалов. Защиту строительных конструкций от коррозии предусмотреть в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.</p> <p>12.8.Площадки обслуживания и технологические лестницы должны отвечать требованиям ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия». Во всех случаях площадки лестницы должны иметь настил, выполненный из металлических листов с поверхностью, исключающей возможность скольжения.</p> <p>12.9.Защиту строительных конструкций от коррозии предусмотреть в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.</p> <p>12.10.Площадки обслуживания и технологические лестницы должны отвечать требованиям ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия». Во всех случаях площадки лестницы должны иметь настил, выполненный из металлических листов с поверхностью, исключающей возможность скольжения.</p> <p>12.11.Конструктивные и инженерные решения должны быть предварительно согласованы с Заказчиком.</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| 13. | Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий | Разработать в соответствии с законодательством, действующими законодательными, нормативными правовыми документами и Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». |
| 14. | Автоматизация технологических процессов | <p>Проектные решения по автоматизации технологических процессов выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>Основные решения по автоматизации, структурные и функциональные схемы АСУ ТП различных уровней, описание комплекса технических средств предоставить и согласовать в составе ОНР.</p> <p>В составе РД предусмотреть использование прикладного программного обеспечения (в том числе разработанного для конкретного проекта) в составе систем автоматизации производственного объекта.</p> <p>К системе АСУ ТП предъявляются следующие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращение несанкционированного доступа к воздействию на технологические объекты управления в соответствии с требованиями № 87-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ» от 19.07.2017 г. - надежности, в соответствии с «ГОСТ 24.701-86. Государственный стандарт Союза ССР. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения». - патентной чистоте программного обеспечения. Программное обеспечение систем АСУТП должно разрабатываться на основе лицензионных пакетов ПО, соответствующих требованиям международных стандартов. - для управления насосным агрегатом необходима плавная регулировка подачи иловой смеси. - для визуального контроля спроектировать панель оператора. - спроектировать установку уровнемеров в иловых камерах с привязкой к частотным преобразователям. - предусмотреть возможность подключения к системе диспетчеризации предприятия. |
| 15. | Энергоснабжение | <p>Выполнить обследование проектируемых и существующих систем энергоснабжения в районе строительства.</p> <p>Провести технико-экономическое сравнение различных вариантов систем энергоснабжения (электроснабжения, теплоснабжения) – внешнего, автономного, смешанного.</p> <p>Номенклатуру и технические характеристики энергетического оборудования, используемого в проектной документации, согласовать с Заказчиком.</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 16. | Требования по энергосбережению | <p>В соответствии с Постановлением № 87 от 16.02.2008 г. разработать раздел для объектов производственного назначения «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».</p> <p>Для линейных объектов в разделе ТКР предусмотреть перечень мероприятий по энергосбережению. Предусмотреть учет энергозатрат на собственные нужды предприятия.</p> <p>Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования и материалов.</p> <p>Предусмотреть применение и развитие системы технической диагностики.</p> <p>Подключение к сетям электроснабжения выполнить от существующей КТП-6/0,4кВ 2*630 кВА.</p> <p>Потребляемая мощность – 323 кВт.</p> <p>Электроснабжение должно подводиться к оборудованию из центральной электрощитовой через собственные распределительные щиты и имеющие необходимые (с резервом) количество групп потребителей с учетом потребляемой каждой группой мощности.</p> <p>Обеспечить электроснабжение объекта первой категории надежности.</p> <p>В случае превышения установленной мощности предусмотреть замену КТП.</p> |
| 17. | Требования по промышленной безопасности, охране и гигиене труда | <p>Разработать требования по режиму безопасности и гигиене труда в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об охране труда, промышленной безопасности и о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (в действующей редакции). Раздел X. Охрана труда; - Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (в действующей редакции); - Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (в действующей редакции); - СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий» и другими действующими нормативными документами. <p>Разработать раздел «Промышленная безопасность» согласно Постановлению Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.</p> <p>Раздел должен включать в себя как текстовую, так и графическую часть. Текстовая часть должна включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения об объекте строительства; - сведения о технологии; - описание решений, принятых в отношении требований по промышленной безопасности; - расчет энергетических потенциалов и категорирование по взрывоопасности технологических блоков; - оценка риска аварий. <p>Графическая часть должна включать технологические схемы, ситуационные планы, чертежи и прочие графические</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| | | <p>материалы отражающие проектные решения, в отношении мероприятий по промышленной безопасности. На объекты 1-го и 2-го класса опасности, в соответствии с Приложением №2 к Федеральному закону от 21.07.1997 г. №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", необходимо разработать Декларацию промышленной безопасности (в том числе провести ее экспертизу в случае необходимости) в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать соответствующим разрешениям на применение и соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации.</p> <p>В случае если при проектировании требуется отступление от требований промышленной безопасности необходимо разработать раздел «Обоснование безопасности опасного производственного объекта» в соответствии с требованиями приказа Ростехнадзора от 15.07.2013 г. №306.</p> |
| 18. | Выделение очередей и пусковых комплексов | <p>При необходимости предусмотреть выделение этапов строительства для объектов, составляющих единый технологический цикл, которые возможно ввести в эксплуатацию после завершения работ. В целях снижения объема незавершенного строительства в процессе работ обеспечить минимизацию этапов строительства.</p> |
| 19. | Требования по ассимиляции производства | <p>Максимально использовать существующие здания, сети и инженерные коммуникации действующего объекта.</p> |
| 20. | Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций | <p>Выполнить в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в соответствии с исходными данными и требованиями, выданными территориальными органами МЧС. Разработать раздел "Мероприятия по ликвидации возможных аварий при строительстве и эксплуатации объекта".</p> |
| 21. | Требования по пожарной безопасности | <p>Разработать раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности", в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", №123-ФЗ «ТР о требованиях ПБ», ГОСТ Р 21.1101-2013.</p> <p>В случае обязательного прохождения экспертизы проектной документации необходимо разработать Декларацию пожарной безопасности с обязательным расчетом риска (оценки пожарного риска) в соответствии с действующими нормативными документами и Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".</p> <p>В состав рабочей документации, передаваемой заказчику, включить комплект рабочих чертежей с маркой ПТ (пожаротушение) и ПС (пожарная сигнализация), если требования в необходимости данных систем указаны в разделе ПБ (Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности) проектной документации.</p> |


| | | |
|-----|---|--|
| 22. | Требования по инженерно-технической защищенности объектов | Не требуется |
| 23. | Требования к системам безопасности и охране объектов | Не требуется |
| 24. | Определение затрат на страхование | Не требуется |
| 25. | Генпроектировщик | Определяется путем прямой закупки |
| 26. | Заказчик | <p>ООО «Горводоканал» Почтовый адрес: 440031, г. Пенза, ул. Кривозерье, 24 ИНН 5836623790 ОГРН 1065836023714 Р\С 40702810048000000206 Отделение № 8624 Сбербанка России г. Пенза К/с 30101810000000000635 БИК 45655635 Главный управляющий директор Ю.О.Ильин действует на основании доверенности №248 от 15.11.2019г.. Тел.:+7(8412) 20-96-20, факс: +7(8412) 34-60-75 e-mail: vodokanal-pnz@gvkpenza.ru</p> |
| 27. | Субподрядные проектные организации | Определяются Генпроектировщиком по согласованию с Заказчиком. |
| 28. | Срок выполнения работы | Согласно календарного плана, но не позднее 31 мая 2021 года. |
| 29. | Состав демонстрационных материалов | Не требуется |
| 30. | Срок действия задания | В течении срока проектирования |
| 31. | Порядок сдачи работы | <p>Генпроектировщик передает проектно-сметную документацию Заказчику по накладной по месту нахождения Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на бумажном носителе - в 3-х экземплярах; - в электронном виде - на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре. Документация должна иметь форматы PDF, DOC (DOCX) и XLS (XLSX). При необходимости могут быть использованы другие форматы передачи данных. <p>Проектные спецификации по всем разделам выдать дополнительно в электронном виде в формате XLS (XLSX)</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 32. | Требования к передаче материалов на электронных носителях | <p>Электронная версия комплекта документации передается на оптических дисках в одном экземпляре, изготовленных разработчиком документации. Допускается использовать носители формата CD-R и DVD±R.</p> <p>На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование и тип документации, Заказчика, Исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в прозрачный пластиковый бокс, на лицевой стороне информационного вкладыша которого также делается соответствующая маркировка.</p> <p>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания в формате TXT или PDF 1.7 (AEL 3).</p> <p>Состав и содержание записанной на диск информации должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Технологические схемы и чертежи представить в форматах PDF 1.7 (AEL 3) и DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032):</p> <p>1 версия – графический образ документации со сканированными страницами согласования, содержащих подписи, печати и необходимые отметки, чертежи основных комплектов в формате PDF 1.7 (AEL 3);</p> <p>2 версия – исходная документация в формате разработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чертежи и схемы – DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032); - картографические материалы, включенные в проектную и рабочую документацию – в форматах чтения ПО «MapInfo», PDF 1.7 (AEL 3), DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032), в формате ГИС «Zulu». |
|-----|---|---|

Технический директор _____  А.С. Наголюк

Зам. технического директора по развитию _____  А.А. Аулов

Главный технолог _____  А.А. Флягин

Начальник цеха ОСК _____  Н.Н. Казаков

Главный энергетик _____  А.В. Лесогорский

Начальник отдела АСУИВТ _____  В.А. Соколов

Зам. начальника ОКСиИ _____  Е.В. Минеев