

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
АО «Тамбовские коммунальные системы»

Усачев Н.Г.

2021 г.



Техническое задание №

на выполнение проектно-сметной документации для объекта:

«Реконструкция магистрального коллектора Ду=300 мм по ул. Мичуринская от пл. Северная до ул. Советская/ ст Набережная L=1105 м»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	АО «Тамбовские коммунальные системы» Место нахождения: 392000, г. Тамбов, ул. Тулиновская, 5 ОГРН: 1036888185916 ИНН: 6832041909 КПП 682901001 Тел.: 8 (4752) 700-700 Факс: 8 (4752) 47-28-27 Электронная почта: info@tamcomsys.ru Банковские реквизиты: Расчетный счет № 40702810161000104183 Кор. счет № 301018108000000000649 Акционерное общество «Тамбовские коммунальные системы» Тамбовское отделение № 8594 ПАО СБЕРБАНК г. Тамбов БИК: 046850649 Генеральный директор АО «Тамбовские коммунальные системы» - Н.Г. Усачев, действующий на основании Устава
2.	Основание для проектирования	Инвестиционная программа общества с ограниченной ответственностью «Концессионные коммунальные системы» по развитию системы водоотведения города Тамбова на 2021-2025 годы. Группа В.11.
3.	Вид строительства	Реконструкция.
4.	Стадия проектирования	Рабочая документация, Проектная документация (разделы ПОС и ОДД)
5.	Исходные данные	Технические условия на реконструкцию коллектора Ситуационная схема прокладки коллектора (Приложение «А» к ТЗ
6.	Месторасположение предприятия, здания, сооружения	г. Тамбов, ул. Мичуринская, от пл. Северная до ул. Советская/ ст Набережная
7.	Порядок разработки документации.	7.1. Выполнить комплексные инженерные изыскания Объем работ по комплексным инженерным изысканиям включает в себя: 1) Инженерно-геодезические изыскания: • На этапе инженерных изысканий получить сведения о наличии инженерных коммуникаций, расположенных на территории проектирования, отразить эти сведения на разрабатываемой топооснове, согласовать топооснову с владельцами инженерных коммуникаций. • Изыскания выполнить в соответствии с требованиями Приказа Минстроя России от 30.12.2016 № 1033/пр (в действующей редакции) "Об утверждении СП 47.13330 "СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", СП 11-104-97 и ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 и прочими действующими нормативными документами. • Инженерно-геодезические изыскания должны быть выполнены в

городской системе координат и Балтийской системе высот. Для создания ПВО и привязки грунтовых реперов использовать ГГС, существующие грунтовые репера.

Необходимо обеспечить не менее 4-х пунктов в плане и не менее 5-ти пунктов по высоте.

При выполнении работ использовать 2-х частотную спутниковую аппаратуру - приемники GPS.

На местности необходимо закрепить: - Объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения по углам с выносными знаками за пределами границы района работ; - Линейные объекты (трубопроводы, ВЛ, КЛ, автодороги) по осям с выносными знаками за пределами границы района работ.

Пересечение трассами существующих коммуникаций закрепить створными знаками.

Расстояние между двумя створными знаками по трассам не более 300 м. Створность закрепительных знаков по трассам $180^{\circ} \pm 15$ секунд.

Через каждые два километра ось трассы закрепить створными знаками.

Описание створного знака выполнять на металлической пластине, закрепляемой на металлическом уголке, масляной краской.

На площадках заложить грунтовые репера в соответствии с действующими нормативными документами.

На каждом пересечении трасс коммуникаций заложить базис из одного грунтового репера по типу 150 «опознавательный знак» и одного временного репера.

Количество и местоположение закладки грунтовых реперов согласовать с отделом маркшейдерии.

На каждом грунтовом репере установить деревянную (съёмную) пирамиду 3-4 метра.

- Выдать материалы инженерно-геодезических изысканий в городской системе координат и Балтийской системе высот в формате DWG 2013 (AC 1027) или DWG 2018 (AC1032) и цифровую модель местности (топографическую съёмку) в формате ГИС Zulu.
- Известить заказчика в письменной форме, не менее чем за 7 дней до начала сдачи закрепительных знаков и реперов, установленных при производстве инженерных изысканий площадки.
- Площадки и трассы коммуникаций сдать представителю заказчика (в отдел маркшейдерии), с предоставлением: файлов спутниковых наблюдений (в формате разработки), материалов вычислений, уравнивания и оценки точности - ведомости (в формате разработки), схемы планово-высотного обоснования, схемы закреплений трасс и площадок (в формате DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032)), каталога уравнинных координат и высот ПВО, закрепительных знаков, грунтовых и временных реперов (в формате DOC (DOCX)), топографического плана трасс и площадок (в формате DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032)), цифровую модель местности в формате ГИС «Zulu, фотографий используемых пунктов ГГС с названиями (на каждый пункт по четыре снимка, наружный знак по четырем направлениям), фотографий грунтовых реперов до и после закладки.
- Предоставить на согласование Заказчику проект границ земельного участка в программном продукте «MapInfo» в системе координат (СК)

1963 г. в формате таблиц проекция «план-схема» с заполнением семантической таблицы по каждому земельному участку, а также в формате ГИС «Zulu» и в формате GDB. Границы земельных участков сформировать с учётом выписки ГЗК и существующего расположения объекта строительства.

Инженерно-геологические изыскания в соответствии с СП 11-105-97.

• **Инженерно-гидрометеорологические изыскания в соответствии с СП 11-103-97.**

• **Инженерно-экологические изыскания** (при необходимости) в рамках подготовки проектной документации должны выполняться с учетом требований СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства».

• **Отчет об археологическом и культурном исследовании.**

2) До начала производства работ по инженерным изысканиям:

- Согласовать с Заказчиком задание на производство инженерных изысканий. В случае разработки отдельного задания на инженерно-экологические изыскания, также согласовать его с Заказчиком.
- Согласовать с Заказчиком Программу производства работ комплексных инженерных изысканий.
- Утвердить График производства работ комплексных инженерных изысканий по форме Заказчика. Предоставлять фактически выполненные объемы работ в адрес Заказчика ежедневно.
- Потребность в инженерно-геофизических исследованиях в составе инженерно-геологических изысканий определить до начала производства полевых работ. Программу комплексных инженерных изысканий согласовать с Заказчиком.
- Проведение инженерных изысканий выполнять по следующим требованиям: объем изысканий определяется индивидуально по каждому объекту, с учетом удаленности сетей водоснабжения и водоотведения друг от друга; не включается либо включается в определенном объеме в случае наличия результатов изысканий у застройщика при расположении проектируемой сети на земельном участке застройщика; включается по одной из сетей в случае расположения сетей водоснабжения и водоотведения вблизи друг друга.

7.2. На первом этапе проектирования разработать основные проектные решения (ОПР)

- 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 утвержденной методикой Приказа АО «РКС-Менеджмент» №108 от 30.11.2015 г. «Об утверждении единой технической политики в области водоснабжения и водоотведения», предварительные спецификации оборудования, пояснительную записку.
- ОПР представить Заказчику для согласования.
- Выполнение оценочного гидравлического расчета проектируемых сетей, в соответствии со сценариями СП 31.13330.2012 и СП 32.13330.2012
- До начала проектирования проработать вариантность прокладки сети с

		<p>учетом существующей градостроительной ситуации (наличия прав третьих лиц, а также согласования с третьими лицами) и сводного плана инженерных сетей застройщиков в районе планируемого к подключению объекта; разработать схему с указанием границ и площадей занимаемого на время строительства земельного участка, в том числе по землям третьих лиц, после чего представить на согласование Заказчику.</p> <p>7.3 Разработать проектную документацию, Разработать раздел ОДД и раздел ПОС (Стадия П). Раздел ПОС разработать в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>7.4 Разработать Рабочую документацию</p> <p>1) рабочие чертежи, объединенные в комплекты по видам работ (далее именуемые основными комплектами рабочих чертежей);</p> <p>2) прилагаемые к основным комплектам рабочих чертежей документы. В основной комплект рабочих чертежей входят:</p> <p>1.1) общие данные;</p> <p>1.2) чертежи, схемы, таблицы и т. п.</p> <p>В прилагаемые документы входят:</p> <p>2.1) повторно применяемые рабочие документы (чертежи, схемы, таблицы и т. п.);</p> <p>2.2) рабочая документация на электромонтажные конструкции, подлежащие изготовлению в мастерских электромонтажных заготовок;</p> <p>2.3) эскизные чертежи общего вида;</p> <p>2.4) локальная смета;</p> <p>2.5) ведомость потребности в материалах;</p> <p>2.6) спецификация оборудования;</p> <p>2.7) опросные листы на электрооборудование (при необходимости);</p> <p>2.8) ведомость объемов монтажных и строительных работ;</p> <p>Согласование проектной и рабочей документации с сетевыми организациями, органами местного самоуправления, а также с третьими лицами, в том числе с Застройщиком подключаемого объекта, выполняет Проектная организация с предоставлением счетов за услуги, которые оплачиваются отдельно.</p>
8.	Требования по вариантной разработке	В соответствии с утвержденной методикой Приказа АО «РКС-Менеджмент» №108 от 30.11.2015 г. «Об утверждении единой технической политики в области водоснабжения и водоотведения».
9.	Особые условия строительства	Нет
10.	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	<p>Основные технико-экономические показатели определить в проектной документации, в соответствии с прилагаемыми техническими условиями на проектирование (технические условия на проектирование предлагаем запрашивать проектировщику в зависимости от необходимых к разработке разделов в порядке сбора исходных данных).</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 коммерческими предложениями 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</p>

		эксплуатации. 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) Предусмотреть передачу сметной документации в основном формате ПО «ГРАНД-Смета», файлы XLS (XLSX). 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. Оборудование и технические характеристики подлежат обоснованию в ОПР.
11.	Особые требования к проектированию	Разработать «Основные проектные решения» с последующим согласованием их с Заказчиком. В составе ОПР представить решения по стыковке проекта со смежными проектами.
12.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам Российской Федерации по качеству.
13.	Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию	<p>Требования к функциональным характеристикам в соответствии с действующими нормативными документами и техническими требованиями.</p> <p>Режим работы проектируемого объекта согласовать с Заказчиком на стадии ОПР. 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. Опросные листы необходимо оформить на все оборудование, машины и механизмы, используемые в проекте.</p>
14.	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	<p>1. Разработка ОПР, рабочей документации и разделы ПОС и ОДД для объекта: «Реконструкция магистрального коллектора Ду=300 мм по ул. Мичуринская от пл. Северная до ул. Советская/ ст Набережная L=1105 м»</p> <p>2. Протяженность определить в процессе проектирования. Ориентировочная протяженность сети L=1105м.</p> <p>3. Трассу реконструируемого коллектора выполнить преимущественно открытым способом. Места прокладки закрытым способом (при необходимости) определить проектом.</p> <p>4. Сети запроектировать из труб КОРСИС SN16 DN/OD 300 согласно ТУ 2248-001-73011750-2013 или POLYTRON ProKan SN16 ID 300 Согласно ТУ 2248 -011-70239139-2005.</p>

		<p>5. Глубину заложения принять в соответствии с СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения".</p> <p>6. Все технологические данные определить проектом.</p> <p>7. Предусмотреть восстановление нарушенного благоустройства территории.</p> <p>8. Защиту строительных конструкций от коррозии предусмотреть в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.</p> <p>9. Проектные решения согласовать с заказчиком.</p>
15.	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	<p>Разработать (при необходимости):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проект рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова в виде отдельного документа с обязательным утверждением в соответствии с действующим законодательством.
16.	Автоматизация технологических процессов	Не требуется
17.	Обеспечение единства измерений и контроль качества продукции	Не требуется
18.	Технологическая связь	<p>Провести обследование (при необходимости по поручению Заказчика) существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта. Выполнить проработку системно-сетевых решений по обеспечению взаимной интеграции проектируемых средств, линий и сооружений связи с существующими сетями с учетом резервирования трактов передачи информации, а также формирования обходных путей. Проектные решения выполнить в соответствии с прилагаемыми Техническими условиями на разработку проекта и полученными в процессе проектирования техническими условиями от третьих лиц (технические условия на проектирование предлагается запрашивать проектировщику в зависимости от необходимых к разработке разделов в порядке сбора исходных данных). Предусмотреть очередность строительства сетей связи для начального и последующих этапов строительства. Проектные решения в области связи, технические условия, номенклатуру и технические характеристики оборудования согласовать с Заказчиком в составе ОНР.</p>
19.	Энергоснабжение	Не требуется
20.	Требования по энергосбережению	Не требуется
21.	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 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>Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать соответствующим разрешениям на применение и</p>

		соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации.
22.	Выделение очередей и пусковых комплексов	При необходимости предусмотреть выделение этапов реконструкции для объектов, составляющих единый технологический цикл, которые возможно ввести в эксплуатацию после завершения работ. В целях снижения объёма незавершённого строительства в процессе работ обеспечить минимизацию этапов реконструкции.
23.	Требования к сметной документации	Сметы выполнить Базисно-индексным методом, согласно приказа Министерства Строительства России № 421 от 04.08.2020 г. Сметную документацию разработать в ФЕРах, Генпроектировщику провести экспертизу сметной стоимости (обязанность по оплате возлагается на Заказчика)
24.	Требования по ассимиляции производства	Максимально использовать существующие здания, сети и инженерные коммуникации действующего объекта.
25.	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	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».
26.	Требования по пожарной безопасности	Не требуется
27.	Требования по инженерно-технической защищенности объектов	Не требуется
28.	Требования к системам безопасности и охране объектов	Не требуется
29.	Определение затрат на страхование	По требованию Заказчика
30.	Генпроектировщик	Определяется по результатам конкурсной процедуры
31.	Субподрядные проектные организации	Определяются Генпроектировщиком по согласованию с Заказчиком.
32.	Срок выполнения работы	Инженерные изыскания и обследования – 1,5 месяца, разработка ОПР-0,5 месяца, разработка проекта (стадия П и Р) – 2 месяца, согласования заказчика 0,3 месяца, экспертиза сметной стоимости -0.7 месяца Итого: 5 месяцев
33.	Состав демонстрационных материалов	По требованию Заказчика: - буклет или краткий информационный документ, а также слайды для проведения презентаций; - эскизы, схемы и графики планировочных, компоновочных решений и технико-экономических показателей.
34.	Срок действия задания	В течение срока проектирования
35.	Порядок сдачи работы	Генпроектировщик выполняет следующие работы: - представляет заказчику материалы проектной документации в 5-х экземплярах на бумажных носителях и в 1 -ом экземпляре на электронном носителе согласно требованиям к форматам предоставления документации; - осуществляет сопровождение и согласование проектной документации.

		<p>- производит экспертизу сметной стоимости.</p> <p>Генпроектировщик в обязательном порядке должен обеспечить следующие требования к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конфиденциальность сведений и информации, касающихся объектов проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов; - соблюдение правовой охраны интеллектуальной собственности; - соблюдение порядка использования авторских прав и патентную чистоту проектов. Проектные спецификации по всем разделам выдать дополнительно в электронном виде в формате XLS (XLSX). <p>Заказчику по накладной по месту нахождения Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на бумажном носителе - в 5-ти экземплярах; - в электронном виде - на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре. <p>Документация должна иметь форматы PDF, DOC (DOCX) и XLS (XLSX). При необходимости могут быть использованы другие форматы передачи данных.</p> <p>По результатам землеустроительных работ Заказчику предоставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документация по отводу земельного участка под строительство сети по требованиям администрации населенного пункта и организаций, проводящих разработку данных документов с учетом действующих нормативных актов и регламентов, утвержденных администрацией населенного пункта и решений органов муниципального управления на бумажном носителе - 2 экз., в электронном виде на диске CD-R (DVD-R) в формате DOC (DOCX) и сканированные утвержденные документы с реквизитами согласующих в формате PDF 1.7 (AEL 3) и выше - 1 экз.; - 1 экз., в электронном виде в форматах ПО «MapInfo», DOC (DOCX), XLS (XLSX) и сканированные утвержденные документы с реквизитами согласующих в формате PDF 1.7 (AEL 3) и выше - 1 экз.; - приказ о переводе земельных участков из одной категории в другую на бумажном носителе (при необходимости) - 1 экз.; - утвержденный в соответствии с законодательством проект рекультивации (при необходимости) на бумажном носителе - 1 экз., в электронном виде на диске CD-R (DVD-R) в формате DOC (DOCX) и сканированные утвержденные документы с реквизитами согласующих в формате PDF 1.7 (AEL 3) и выше - 1 экз.
36.	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. 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. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания в формате TXT или PDF 1.7 (AEL 3). 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. Технологические схемы и чертежи</p>

		представить в форматах PDF 1.7 (AEL 3) и DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032): 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); 2 версия - исходная документация в формате разработки: - 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 (AC 1027) или DWG 2018 (AC1032).
--	--	---

СОГЛАСОВАНО:

Начальник инвестиционного управления



Кочетков А.Н.

Исп. Крыница А.С.
тел. 700-700 доб. 1852

Приложение «А» к Техническому заданию
на выполнение проектно-сметной документации для объекта:
«Реконструкция магистрального коллектора Ду=300 мм по ул. Мичуринская от
пл. Северная до ул. Советская/ ст Набережная L=1105 м»

Ситуационная схема прокладки коллектора

