

## ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**«Реконструкция самотечного коллектора Д250 мм в водоохранной зоне р. Данилиха»  
 (участок от ул. Куйбышева до ж/д Тбилисская, 9а)(инв. №300629, инв. №4124)**

1.	Основание для проектирования	Инвестиционная программа 2022 год.
2.	Вид строительства	Реконструкция
3.	Стадия проектирования	Проектная документация. Рабочая документация
4.	Исходные данные	<p>Протяженность участка: 2360 п.м.                      Диаметр: 250 мм                      Материал трубопровода: Определить проектом                      Наличие камер: 4 шт                      Наличие дюкеров: 2 шт по 70 п.м.                      Граница проектирования:                      Начало:                      - колодец самотечной сети Д300 в районе Куйбышева, 128/1                      Конец:                      - колодец самотечной сети Д600 в районе Гусарова, 26                      Перечень дополнительных исходных данных представлен в Приложении № 1.2 к заданию на проектирование.                      П. 3, 6, 7, 9, 13 задания на проектирование выполняются силами проектной организации. Перечень исходных данных представлен в Приложении № 1.2.</p>
5.	Месторасположение предприятия, здания, сооружения	г. Пермь (Свердловский район).
6.	Порядок разработки документации.	<p><b>6.1. Выполнить комплексные инженерные изыскания</b></p> <p>Объем работ по комплексным инженерным изысканиям включает в себя:</p> <p>1. Инженерно-геодезические изыскания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. Масштаб съемки принять 1:1000, с полосой съемки шириной 100м – незастроенная территория, 50 м – застроенная территория. Укрупненные участки со сложным рельефом или коммуникациями в масштабе 1:500.</li> <li>• 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.</li> <li>• Инженерно-геодезические изыскания должны быть выпол-</li> </ul>

		<p>нены в городской системе координат и системе высот г. Перми. Для создания ПВО и привязки грунтовых реперов использовать ГГС, существующие грунтовые репера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимо обеспечить не менее 4-х пунктов в плане и не менее 5-ти пунктов по высоте.</li> <li>• При выполнении работ использовать 2-х частотную спутниковую аппаратуру – приемники GPS.</li> <li>• На местности необходимо закрепить: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения по углам с выносными знаками за пределами границы района работ;</li> <li>– Линейные объекты (трубопроводы, ВЛ, КЛ, автодороги) по осям с выносными знаками за пределами границы района работ.</li> </ul> </li> <li>• Пересечение трассами существующих коммуникаций закрепить створными знаками.</li> <li>• Расстояние между двумя створными знаками по трассам не более 300 м.</li> <li>• Створность закрепительных знаков по трассам <math>180^{\circ} \pm 15</math> сек.</li> <li>• Описание створного знака выполнять на металлической пластине, закрепляемой на металлическом уголке, масляной краской.</li> <li>• На площадках заложить грунтовые репера в соответствии с действующими нормативными документами.</li> <li>• На каждом пересечении трасс коммуникаций заложить базис из одного грунтового репера по типу 150 «опознавательный знак» и одного временного репера.</li> <li>• Количество и местоположение закладки грунтовых реперов согласовать с отделом строительного контроля.</li> <li>• На каждом грунтовым репере установить деревянную (съёмную) пирамиду 3-4 метра.</li> <li>• Выдать материалы инженерно-геодезических изысканий в городской системе координат и системе высот г. Перми в формате DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032) и цифровую модель местности (топографическую съёмку) в формате ГИС Zulu, а также в формате GDB (ГИС «ВЕГА» для г. Перми).</li> <li>• Известить заказчика в письменной форме, не менее чем за 7 дней до начала сдачи закрепительных знаков и реперов, установленных при производстве инженерных изысканий площадки.</li> <li>• Площадки и трассы коммуникаций сдать представителю заказчика, 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 уравнированных 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», а также в формате GDB (ГИС «ВЕГА» для г. Перми), фотографий исполь-</li> </ul>
--	--	--

		<p>зуемых пунктов ГТС с названиями (на каждый пункт по четыре снимка, наружный знак по четырем направлениям), фотографий грунтовых реперов до и после закладки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставить на согласование Заказчику проект границ земельного участка в программном продукте «MapInfo» в системе координат (СК) 1963г. в формате таблиц проекция «план-схема» с заполнением семантической таблицы по каждому земельному участку, а также в формате ГИС «Zu-lu» и в формате GDB (ГИС «ВЕГА» для г. Перми). Границы земельных участков сформировать с учётом выписки ГЗК и существующего расположения объекта строительства.</li> </ul> <p>2. Инженерно-геологические изыскания в соответствии с СП 11-105-97.</p> <p>3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания в соответствии с СП 11-103-97.</p> <p>4. 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».</p> <p>5. До начала производства работ по инженерным изысканиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Согласовать с Заказчиком задание на производство инженерных изысканий.</li> <li>• Согласовать с Заказчиком Программу производства работ комплексных инженерных изысканий.</li> <li>• Утвердить График производства работ комплексных инженерных изысканий по форме Заказчика. Предоставлять фактически выполненные объемы работ в адрес Заказчика еженедельно.</li> </ul> <p><b>6.2. На первом этапе проектирования разработать основные проектные решения (ОПР)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнить сбор нагрузок от существующих абонентов</li> <li>• Получить требования и условия прохождения в границах ООПТ. При необходимости разработать проект освоения лесов и внести изменение в положение об ООПТ.</li> <li>• В составе ОПР представить балансы масс ВиВ, технологические схемы, стоимость владения оборудованием в соответствии с утвержденной методикой Приказа ООО «РКС-Холдинг» №27 от 10.03.2021 г. «Об утверждении Единой технической политики ООО «РКС-Холдинг» и управляемых обществ ООО «РКС-Холдинг», карточку согласования применяемых материалов и оборудования, предварительные спецификации оборудования, пояснительную записку.</li> <li>• Проработать вариантность прохождения трассы с учетом выявленных на этапе сбора исходной информации ограничений и минимального использования земель третьих лиц, а также переключения существующих абонентов (данные запросить у Заказчика).</li> <li>• Получить технические условия на пересечение с инженерными коммуникациями.</li> <li>• Получение технических условий и согласование схемы организации дорожного движения в Департаменте дорог и благоустройства Администрации города Перми на период временного ограничения движения на улично-дорожной сети (при необходимости).</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Получение технических условий в Департаменте дорог и благоустройства Администрации города Перми на восстановление проезжей части (при необходимости).</li> <li>• Выполнить гидравлический расчет работы сети по требованиям нормативных документов, с предварительным согласованием Заказчиком, по утверждённому варианту трассы, в соответствии со сценариями СП 31.13330.2012 и СП 32.13330.2018.</li> <li>• Определить категорию и принадлежность земель, занимаемых проектируемым объектом, определить предварительные площади занятия, получить предварительное согласие владельцев земельных участков на предмет возможности размещения объекта, выполнить предварительный расчет размера ущерба.</li> <li>• Определить необходимость последующей разработки документации по планировке территории.</li> <li>• Выполнить предварительные согласования утвержденного варианта трассы с 3-ми лицами.</li> <li>• Получение акта комиссионного обследования зеленых насаждений, малых архитектурных форм (при необходимости).</li> <li>• ОПР представить Заказчику для согласования.</li> </ul> <p><b>6.3. Разработать Проектную документацию</b></p> <p>Проектную документацию разработать в соответствии с действующими законодательными, нормативными правовыми и нормативными документами и Постановлением Правительства РФ: №87 от 16.02.2008, №1816 от 12.11.2020, №1300 от 03.12.2014.</p> <p>В составе Проектной документации предусмотреть разработку разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пояснительная записка (ПЗ), Проект полосы отвода (ППО), Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (ТКР), Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта (ИЛО), Мероприятия по охране окружающей среды (ООС), Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (ПБ), Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ПМ ГОЧС – при необходимости).</li> <li>• В составе каждого разрабатываемого раздела проектной документации следует представлять перечень основных нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке.</li> <li>• В составе проекта организации строительства (ПОС, ПОД) разработать нормативные графики II уровня (календарный план) строительства с помесечным распределением капитальных затрат и объемов строительно-монтажных работ. На строительном генеральном плане указать ведомости объемов земляных работ, ведомости демонтажа конструкций, инженерных сетей, ведомость и схемы крепления траншей, котлованов; ведомость объемов отходов, образовавшихся при работах (при отсутствии отдельного раздела ООС).</li> <li>• На стадии ПД разработать Опросные листы (ОЛ) на основное технологическое оборудование, машины и меха-</li> </ul>
--	--	--

		<p>низмы, используемые в проекте.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Разработать документацию по отводу земельного участка под строительство (в случае превышения существующего отвода под строительство) по требованиям администрации города и организаций, проводящих разработку данных документов с учетом действующих нормативных актов и регламентов, утвержденных администрацией города и решений городской Думы. Схему расположения земельных участков на период строительства и эксплуатации разработать согласно генеральным планам объектов строительства, действующим нормам отвода земли, с разбивкой на период строительства и период эксплуатации в программном продукте MapInfo в СК 1963г в формате таблиц проекция «план-схема» с заполнением семантической таблицы по каждому земельному участку с учётом выписки ГЗК, существующего расположения объектов и предоставить на согласование Заказчику с приложением ведомости вычисления площади земельных участков. Информацию также предоставить в формате ГИС «Zulu» и в формате GDB (ГИС «ВЕГА» для г. Перми).</li> <li>Подготовить межевые планы и провести сопровождение постановки земельных участков на государственный кадастровый учет (ГКУ). (при необходимости).</li> <li>Подготовить и сдать, в соответствии с действующим законодательством, пакет документов для перевода земель из одной категории в категорию промышленности, транспорта и иного специального назначения (при необходимости).</li> <li>Внести изменения в сведения государственного кадастра недвижимости.</li> <li>Подготовить пакет документов для предоставления земельных участков в аренду, договора аренды земельных участков и зарегистрировать договор аренды земельных участков в соответствии с действующим законодательством.</li> <li>Подрядчику, по согласованию с Заказчиком, привлечь независимую компетентную организацию для анализа разработанного сметного комплекта документации на предмет полноты и корректности расчетов с предоставлением отчета.</li> <li>Обеспечить сопровождение экспертизы проектной документации до получения положительного заключения (при необходимости).</li> </ul> <p><b>6.4. Разработать Рабочую документацию</b></p> <p>Рабочую документацию разработать в соответствии с Проектной документацией, получившей положительное заключение государственной и иных экспертиз, в случаях, при которых получение экспертиз проектной документации является обязательным. Необходимые для проектирования конкретного объекта разделы стадии РД принять по ГОСТ Р 21.101-2020. Минимальный необходимый перечень разделов стадии РД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>генеральный план (ГП) (при необходимости), архитектурно-строительные решения (АС), наружные сети канализации (НК), сметная документация (СМ)</li> <li>В составе документации выполнить сборники спецификаций оборудования (ССО), выделив оборудование поставки Заказчика и поставки Подрядчика, специфика-</li> </ul>
--	--	--

		<p>ции оборудование, не требующего монтажа. В ССО поставки Заказчика должно быть разделение на «Материалы» и «Оборудование».</p> <p>Согласование проектной и рабочей документации с сетевыми организациями, органами местного самоуправления, Заказчиком (в том числе с районными эксплуатационными участками), а также с третьими лицами, выполняет Проектная организация с предоставлением счетов за услуги, которые оплачиваются отдельно.</p> <p>Необходимость разработки разделов проектной, частей рабочей документации или иной документации выявленной в ходе разработки проекта выполняет Проектная организация по согласованию с Заказчиком с предоставлением сметного расчета за услуги, которые оплачиваются отдельно.</p>
7.	Требования по вариантной разработке	В соответствии с утвержденной методикой Приказа ООО «РКС-Холдинг» №27 от 10.03.2021 г. «Об утверждении Единой технической политики ООО «РКС-Холдинг» и управляемых обществ ООО «РКС-Холдинг».
8.	Особые условия строительства	<p>Строительство в условиях действующего производства, без остановки и сброса в водный объект сточных вод.</p> <p>Определить для утвержденного варианта трассы (с учетом установленных режимов зон ограничений, по территории которых проходит трасса: водоохранная зона водного объекта, зона особо охраняемой природной территории и т.д.) и подтвердить заключениями уполномоченных государственных органов, представить на согласование Заказчику</p>
9.	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 запрашивает проектировщик в зависимости от необходимых к разработке разделов в порядке сбора исходных данных).</p> <p><b>9.1. Разработать сметную документацию:</b></p> <p>До ввода федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС), при разработке сметной документации применять сметные нормативы, внесенные в федеральный реестр сметных нормативов базисно-индексным методом. Сметную документацию формировать с применением индексов по элементам структуры прямых затрат (ФОТ, Эксплуатация машин), разрабатываемых ООО "ПРЦЦС" (г. Пермь, Комсомольский пр.62, оф.7), с привлечением средств государственного бюджета всех уровней по видам строительства. Сформировать конъюнктурный анализ на материалы и оборудование, применяемые в смете стройки в случае отсутствия базисной расценки в сметных нормативах. Принять в конъюнктурном анализе стоимость по наиболее экономичному варианту.</p> <p>В состав раздела «Сметная документация» в обязательном порядке включается сводная ведомость ТМЦ, включенных в смету стройки, в текущих ценах с указанием единиц измерения, количества, цены за единицу и общей стоимости.</p> <p>В состав Обосновывающих материалов должны быть включены документы подтверждающие отпускные цены на материально технические ресурсы – коммерческие предложения ми-</p>

		<p>нимум от 3-х поставщиков в 2 этапа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) на этапе ОТР (выбор основных технических решений) в части оборудования, включенного в ОТР от производителей оборудования или официальных представителей производителя;</li> <li>2) на этапе разработки проектно-сметной документации в части остальных ТМЦ включаемых в смету стройки от поставщиков или производителей.</li> </ol> <p>Коммерческие предложения поставщиков и производителей должны содержать следующую информацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) цена за единицу без НДС;</li> <li>2) величина НДС;</li> <li>3) сроки изготовления в рабочих днях (неделях);</li> <li>4) условия оплаты;</li> <li>5) соответствие ГОСТам и иным регулирующим документам производителя, сертификации;</li> <li>6) стоимость доставки в регион;</li> <li>7) затраты по шеф-монтажным и шеф-наладочным работам;</li> <li>8) стоимость ЗИП.</li> </ol> <p>В качестве Поставщиков выбираются производители или поставщики соответствующих следующим критериям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) являются официальными производителями или оптовыми поставщиками;</li> <li>б) отсутствуют в реестре недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей).</li> </ol> <p>9.1.1. В сводный сметный расчет (СР) включать следующие затраты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Затраты по отводу земельного участка;</li> <li>• Затраты по разбивке основных осей зданий и сооружений, оси трассы трубопроводов;</li> <li>• Строительство временных зданий и сооружений согласно Методики (приказ № 332/пр от 19.06.2020) по расчету, основанному на данных ПОС, с учетом процента возврата используемых материалов или их оборачиваемости;</li> <li>• Возмещение потерь после сноса зеленых насаждений;</li> <li>• Производство в зимнее время согласно ГСН 81-05-02-2007;</li> <li>• Затраты на пуско-наладочные работы;</li> <li>• ПИР по договору подряда;</li> <li>• Авторский надзор;</li> <li>• Непредвиденные расходы в размере 2%;</li> <li>• Затраты связанные с уплатой налога на добавленную стоимость (НДС).</li> </ul> <p>В локальных сметных расчетах (ЛСР) в итогах включать следующие затраты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коэффициенты, учитывающие условия производства работ, при наличии обоснования факторов в ПОС и ПЗ, согласно методических указаний, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов;</li> <li>• Коэффициенты 1,15 к затратам труда и оплате рабочих и 1,25 к затратам на эксплуатацию строительных машин и механизмов, затратам труда машинистов (по реконструкции объектов капитального строительства), при наличии обоснований в ПОС и ПЗ, согласно методических указаний, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставлять расчет стоимости выполнения контрольно-исполнительной съемки объекта со штампом ДГА от лицензированной организации, с учетом корректировки накладных расходов по геодезическим работам.</li> </ul> <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>
10.	Особые требования к проектированию	<p>Предусмотреть строительство вдоль трассовой дороги на период строительства и эксплуатации по незастроенной территории и подъезд к камерам дюкера с разворотными площадками. Вид покрытия определить на этапе проектирования с учётом природоохранного законодательства.</p> <p>Применяемая в проекте запорная арматура должна иметь уплотнение: металл/металл.</p> <p>Подрядчик в обязательном порядке должен обеспечить следующие требования к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конфиденциальность сведений и информации, касающихся объектов проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов;</li> <li>– соблюдение правовой охраны интеллектуальной собственности;</li> <li>– соблюдение порядка использования авторских прав и патентную чистоту проектов.</li> </ul> <p>Подрядчику обеспечить сопровождение и согласование проектной документации в органах экспертизы и в иных органах государственной и муниципальной власти и организациях в соответствии с установленными законодательными требованиями.</p> <p>В период производства СМР по разработанному проекту Проектировщик заключает с Заказчиком договор на авторский надзор и вносит изменения в разработанную им документацию (при необходимости).</p>
11.	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>
12.	Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию	<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>



		Опросные листы необходимо оформить на все оборудование, машины и механизмы, используемые в проекте
13.	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения по строительству зданий и сооружений принять с учетом климатических условий района строительства и геологических условий площадок строительства.</li> <li>2. Предусмотреть конструкции зданий и сооружений повышенной заводской готовности, блок-боксы и блок-контейнеры.</li> <li>3. Использовать сборные, блочные конструкции и оборудование максимальной заводской готовности.</li> <li>4. Блок-боксы и блок-контейнеры должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации.</li> <li>5. Защиту строительных конструкций от коррозии предусмотреть в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.</li> <li>6. 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.</li> <li>7. Конструктивные и инженерные решения должны быть предварительно согласованы с Заказчиком.</li> </ol>
14.	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	<p>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», а также с учетом требований, изложенных в п. 9 Приложения 1.1. к настоящему ТЗ, следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» – для линейных объектов.</li> <li>- Проект рекультивации почвенного и растительного покрова земельных участков в виде отдельного документа с обязательным утверждением в соответствии с действующим законодательством. При необходимости сноса зеленых насаждений в процессе строительства в составе проекта представить Акт комиссионного обследования зеленых насаждений, оформленный и подписанный членами комиссии уполномоченного органа в соответствии с Решением Пермской городской Думы от 24.08.2021 N 181 "О внесении изменений в Правила благоустройства территории города Перми, утвержденные решением Пермской городской Думы от 15.12.2020 N 277". Осуществить оценку затрат на снос зеленых насаждений и компенсационную посадку в соответствии с Актом комиссионного обследования.</li> </ul>
15.	Автоматизация технологических процессов	Не требуется.
16.	Обеспечение единства измерений и контроль качества продукции	Не требуется.
17.	Технологическая связь	Не требуется.
18.	Энергоснабжение	Не требуется.

19.	Требования по энергосбережению	Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования и материалов.
20.	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"> <li>– Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (в действующей редакции). Раздел X. Охрана труда;</li> <li>– Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (в действующей редакции);</li> <li>– Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (в действующей редакции);</li> <li>– СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий» и другими действующими нормативными документами.</li> </ul> <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>
21.	Выделение очередей и пусковых комплексов	Не требуется
22.	Требования по ассимиляции производства	Максимально использовать существующие здания, сети и инженерные коммуникации действующего объекта.
23.	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Разработать раздел “Мероприятия по ликвидации возможных аварий при строительстве и эксплуатации объекта”.
24.	Требования по пожарной безопасности	Не требуется.
25.	Требования по инженерно-технической защищенности объектов	Ограждение объекта (в период строительства) должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов.
26.	Требования к системам безопасности и охране объектов	Не требуется.
27.	Определение затрат на страхование	По требованию Заказчика
28.	Субподрядные проектные организации	Определяются Подрядчиком по согласованию с Заказчиком.
29.	Срок выполнения работы	19 месяцев с момента заключения договора, в том числе:

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпроектная проработка (ОПР) и инженерные геодезические изыскания – 4 месяца с момента заключения договора.</li> <li>2. Выполнение комплексных инженерных изысканий, разработка проектной документации на основании стадии ОПР – 8 месяцев, с момента заключения договора.</li> <li>3. Разработка, согласование с сетевыми организациями и организациями местного самоуправления, а так же с третьими лицами проектной документации, в т.ч. с Заказчиком – 10 месяцев, с момента заключения договора.</li> <li>4. Прохождение экспертизы – 2,5 месяца, с момента завершения п.3</li> <li>5. Разработка и согласование с Заказчиком рабочей и сметной документации – 18 месяцев, с момента заключения договора.</li> </ol> <p>Оформление документации по отводу земельного участка, внесение изменений в положение ООПТ – 19 месяцев (в том числе соглашения с третьими лицами и документы по свободным муниципальным землям, договоры на использование участков автомобильных дорог и т.п.), с момента заключения договора.</p> <p>Этапы выполнения работ допускается проводить параллельно с учетом их взаимосвязанности.</p>
30.	Состав демонстрационных материалов	<p>По требованию Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эскизы, схемы и графики планировочных, компоновочных решений и технико-экономических показателей.</li> </ul>
31.	Срок действия задания	В течении срока действия договора
32.	Порядок сдачи работы	<p>Подрядчик выполняет следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– осуществляет сопровождение проектной документации и результаты инженерных изысканий в органах ФГУ «Главгосэкспертиза» Российской РФ (ГГЭ), либо иных экспертиз до получения положительного заключения;</li> </ul> <p>В случае получения отрицательного заключения ГГЭ, расходы на повторное проведение ГГЭ, возлагаются на Подрядчика.</p> <p>Подрядчик в обязательном порядке должен обеспечить следующие требования к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конфиденциальность сведений и информации, касающихся объектов проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов;</li> <li>– соблюдение правовой охраны интеллектуальной собственности;</li> <li>– соблюдение порядка использования авторских прав и патентную чистоту проектов.</li> </ul> <p>Проектные спецификации по всем разделам выдать дополнительно в электронном виде в формате XLS (XLSX).</p> <p>После получения положительного заключения ГГЭ, ГЭЭ Подрядчик передает проектно-сметную документацию Заказчику по накладной по месту нахождения Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на бумажном носителе - в 5-ти экземплярах;</li> <li>– в электронном виде - на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре.</li> </ul>

		<p>ре. 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"> <li>– документация по отводу земельного участка под строительство сети по требованиям администрации города Перми 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.;</li> <li>– схема расположения земельных участков на кадастровом плане территории в бумажном виде – 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.;</li> <li>– межевые планы (при необходимости) земельных участков на бумажном носителе – 1 экз.;</li> <li>– кадастровые паспорта земельных участков под строительство объектов с разрешенным использованием и кадастровой стоимостью на бумажном носителе – 1 экз.;</li> <li>– приказ о переводе земельных участков из одной категории в другую на бумажном носителе (при необходимости) – 1 экз.;</li> <li>– распоряжение о предоставлении земельных участков (зарегистрированный, в установленном законодательством порядке, договор аренды земельных участков) на бумажном носителе (при необходимости) - 2 экз.;</li> <li>– 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.</li> </ul>
33.	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> <p>– чертежи и схемы – DWG 2013 (AC1027) или DWG 2018 (AC1032);</p> <p>– 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», а также в формате GDB (ГИС «ВЕГА» для г. Перми).</p>
--	--	---

Приложения:

Приложение №1.1. Технические требования на проектирование

Приложение № 1.2. Перечень исходных данных и технических условий для выполнения работ

РАЗРАБОТАНО: Главный специалист

П.И. Жуланов

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор

А.А. Политов

Главный инженер

К.А. Гусев

Начальник ТО

О.Ю. Антонова

Начальник УРПиС

И.А. Фалалеев

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Реконструкция самотечного коллектора Д250 мм в водоохранной зоне р. Данилиха»

(участок от ул. Куйбышева до ж/д Тбилисская, 9а)(инв. №300629, инв №4124)

### Оглавление

1.	Перечень принятых сокращений .....	15
2.	Общие сведения и пояснения.....	16
3.	Исходные данные.....	16
4.	Требования к проектированию .....	16
4.1.	Требования к технологическим решениям .....	16
4.2.	Требования по вспомогательным объектам и объектам инфраструктуры.....	17
4.3.	Система электроснабжения .....	18
4.4.	Система водоснабжения и водоотведения .....	18
4.5.	Система вентиляции.....	19
5.	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям .....	19
6.	Требования к выполнению согласований .....	19
7.	Требования к разработке проекта организации строительства .....	20
8.	Требования к разработке сметной документации .....	21
9.	Требования к природоохранным мероприятиям.....	23
10.	Требования по вопросам охраны труда и промышленной безопасности .....	24
11.	Требования к применяемым материалам .....	26

## **1. Перечень принятых сокращений**

АРМ – автоматизированное рабочее место;  
АСКУЭ – автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии;  
АСТУЭ – автоматизированная система технического учета электроэнергии;  
АСУ – автоматизированная система управления;  
АСУ ТП – автоматизированная система управления технологическими процессами;  
АСУЭ – автоматизированная система управления электроснабжением;  
АУПТ – автоматическая установка пожаротушения;  
АУПС – автоматическая установка пожарной сигнализации;  
БД – база данных;  
ВК – водоснабжение и канализация;  
ВЛ – воздушная линия;  
ГО – гражданская оборона;  
ГОСТ – государственный стандарт;  
ГОСТ Р – государственный стандарт РФ;  
ДЭС – дизельная электростанция;  
ЕСКД – единая система конструкторской документации;  
ЕСТД – единая система технологической документации;  
ЗИП – запасные части, инструменты и приспособления;  
ЗРА – запорно-регулирующая арматура;  
ЗСО – зона санитарной охраны;  
ИБП – система бесперебойного питания;  
ИТМ – инженерно-технические мероприятия;  
ИСО – интегрированная система охраны;  
ИУС – информационно-управляющая система;  
КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика;  
КЛ – кабельная линия;  
КОС – канализационные очистные сооружения;  
КТП – комплексная трансформаторная подстанция;  
ЛСР – локальный сметный расчет;  
МД – методическая документация;  
МТР – материально технический ресурс;  
НА – насосный агрегат;  
НД – нормативная документация;  
НДС – нормативно допустимое содержание;  
НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;  
НС – насосная станция;  
УФ – ультрафиолетовое излучение;  
ИК – инфракрасное излучение;  
ОПИ – общераспространенные полезные ископаемые;  
ПАЗ – противоаварийная защита;  
ПД – проектная документация;  
ПДВ – предельно допустимый выброс;  
ПДК – предельно допустимая концентрация;  
ПЖО – пожарная охрана;  
ПИР – проектно-изыскательные работы;  
ПК – персональный компьютер;  
ПЛК – программируемый логический контроллер;  
ПО – программное обеспечение;  
ПОС – проект организации строительства;  
ПТК – программно-технический комплекс;  
ПУЭ – Правила устройства электроустановок;  
ПЧ – преобразователь частоты;  
РЭ – руководство по эксплуатации;  
РУ – распределительное устройство;  
СД – синхронный электродвигатель;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;  
СМР – строительно-монтажные работы;  
СПТ – система пожаротушения;  
СОУЭ – система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;  
СУП – система уравнивания потенциалов;  
ТЗ – техническое задание;  
ТТ – технические требования;  
УПП – устройство плавного пуска;  
УЗИП – устройство защиты от перенапряжения;  
ФГИС ЦС – Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве;  
ФОТ – фонд оплаты труда;  
ЧС – чрезвычайная ситуация;  
ЭД – эксплуатационная документация.

## **2. Общие сведения и пояснения**

Целью данного раздела является разработка проектной и рабочей документации для дальнейшего производства работ по строительству объекта.

К общим сведениям объекта относятся:

- Краткая характеристика объекта;
- Краткая характеристика природных условий района намечаемого строительства;
- Другие общие сведения и пояснения, позволяющие однозначно идентифицировать объект.

## **3. Исходные данные**

При разработке проектов используются следующие входные данные:

- Сведения о ранее выполненных и выполняемых на момент согласования задания предпроектных, проектных и НИОКР, их статус, состояние согласования, экспертиз и др. информация;
- Результаты обследования действующего оборудования и технологических коммуникаций;
- Входные параметры подсистем;
- Требования к режиму работы и технологии производства;
- Требования к выходным параметрам подсистем;
- Другие исходные данные.

## **4. Требования к проектированию**

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.

### **4.1. Требования к технологическим решениям**

К технологическим решениям предъявляются следующие требования:

- При проектировании необходимо применять наилучшие доступные технологии в соответствии с утвержденными справочниками;
- Предусмотреть описание исходных данных по технологии действующих площадок, водозаборов, линейных сооружений, сооружений водоснабжения и водоотведения, обосновывающих требования к технологии производства;
  - Требования к технологии производства;
  - Требования по унификации технологических решений;
  - Требования к технологическим системам;
  - Требования к элементам технологической схемы;
  - Требования о необходимости измерения параметров технологического процесса;
  - Требования к оборудованию, в том числе:
- технические требования по блочно-модульной конструкции максимальной заводской готовности;
- требования к монтажу и пуску в эксплуатацию;
- требования к наличию сертификата в соответствии с ТР ТО, ГОСТ, СанПиН;
- оборудование, применяемое на ОПО, должно пройти подтверждение требованиям технических регламентов и иметь сертификат (декларацию ТР ТС). В случае, если оборудование не является объектом технического регулирования (не попадает ни под один из действующих регламентов), оно должно пройти экспертизу промышленной безопасности;



- требования к наличию необходимой технической документации: заводских паспортов на оборудование, инструкций завода-изготовителя по ремонту, техническому обслуживанию, эксплуатации и монтажу оборудования, технологических монтажных схем;
- требования к запорно-регулирующей арматуре (ЗРА) и площадкам обслуживания;
- рекомендации по диагностике и способам защиты оборудования от внутренней коррозии;
- аналоги, рекомендуемые Заказчиком;
- требование о необходимости резервирования оборудования;
  - Требования о необходимости запаса реагентов, расходных материалов и ЗИП;
  - Требования к эксплуатационным показателям, по необходимости очистки, диагностики, обслуживанию;
  - Требования по контролю и управлению технологическим процессам;
  - Требования по безопасности при нештатных технологических и аварийных ситуациях;
  - Требования по применению теплоизоляционных, шумоизоляционных и др. материалов, обеспечивающих высокие технологические и эксплуатационные показатели объекта.
  - Требования о необходимости утилизации побочных продуктов и отходов технологических процессов;
  - Требования по минимизации удельных эксплуатационных затрат (вода, тепло, электроэнергия, материалы);
  - Другие требования.

Применяемые решения должны базироваться на мировом опыте эксплуатации объектов строительства в различных гидрометеорологических условиях и предусматривать использование как апробированных, так и новых решений, обеспечивающих надежную эксплуатацию сооружений при минимальной численности обслуживающего персонала с учетом современного уровня автоматизации, мониторинга и управления технологическими и производственными объектами на базе информационных систем и связи.

Технические решения представить комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности систем наземного обустройства, соблюдение требований энергетической эффективности и оснащенности проектируемых объектов приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Применяемые решения должны предусматривать применение современных технологий и оборудования, отвечающих требованиям действующих нормативных документов и обеспечивающих минимальные технологические потери и нанесение минимального ущерба окружающей среде.

#### **4.2. Требования по вспомогательным объектам и объектам инфраструктуры**

Требования для вспомогательных объектов и объектов инфраструктуры должны содержать следующую информацию:

- количество и номенклатура материально-технических ресурсов, необходимых для эксплуатации предприятий, с указанием срока хранения вида ресурса;
- количество и наименование автотранспорта, спецтехники, задействованного при эксплуатации предприятия;
- сведения о сервисных организациях, привлекаемых для проведения технического обслуживания и ремонта технологического, электротехнического оборудования, оборудования АСУ ТП, средств связи, автотранспорта и спецтехники;
- характеристики существующих объектов пожарной охраны, время прибытия подразделений ПЖО до территории проектируемого объекта;
- требования по комплектации вспомогательных объектов оборудованием, в том числе о применении унифицированных решений по аналогу;
- другие требования.

Представить решение по организации медицинского сопровождения для обслуживающего персонала на период эксплуатации.

Представить решение по организации питания для обслуживающего персонала на период эксплуатации.

#### 4.3. Система электроснабжения

Требования для системы электроснабжения:

- Электротехническую часть проекта выполнить в соответствии с действующими нормативными документами РФ.
- Изложить требования по категорированию систем и электро-приемников;
- Изложить требования по внешним подключениям, отразить сети действующего предприятия;
- Предусмотреть требования по соблюдению технических условий уполномоченной региональной энергоснабжающей организации;
- Необходимость дополнительного обследования сетей действующего предприятия;
- Требования о необходимости реконструкции, расширения, перевооружения, резервирования мощностей действующих сетей и источников электроснабжения;
- Требования по применению оборудования, включая применение унифицированных решений по аналогу:
  - к типу подстанций 35/6 кВ и распределительных устройств РУ 6кВ;
  - к типу ячеек подстанционных и технологических РУ;
  - к типу высоковольтных выключателей;
  - к системам защит и автоматики;
  - к способу организации оперативного тока, предполагаемому типу КТП 6/0,4 кВ, распределительных щитов 0,4 кВ;
  - к системам освещения, заземления, уравнивания потенциалов и молниезащиты;
  - к предполагаемому типу аварийных дизельных электростанций (ДЭС);
  - к предполагаемому типу опор ВЛ.
- Требования по учету электроэнергии;
- Требования по энергосбережению;
- Требования по утилизации тепловой энергии;
- Требования по сетям переменного и постоянного тока;
- Требования к источникам бесперебойного питания (ИБП);
- Другие требования.

Предусмотренные в электротехнической части проекта решения по уменьшению физических объемов потребления энергоресурсов должны являться составной частью общего комплекса мероприятий по энергоснабжению, предусмотренных в проекте, в соответствии с требованиями Закона РФ №28-ФЗ от 03.04.1996 г. «Об энергосбережении».

#### 4.4. Система водоснабжения и водоотведения

Для системы водоснабжения и водоотведения должны быть указаны следующие требования:

- Трассы водоводов и коллекторов прокладывать вдоль магистральных автодорог. Предусмотреть мероприятия, обеспечивающие устойчивую, безаварийную работу;
- При технической необходимости предусмотреть установку устройств компенсации линейного расширения трубопроводов;
- На технологических площадках и вспомогательных промышленных площадках принять отдельные системы канализации бытовых и производственных сточных вод с последующей перекачкой их на канализационные очистные сооружения или на сооружения обработки сбросных вод основного технологического процесса;
- Отвод ливневых и талых вод с технологических площадок и промышленных баз выполнить на очистные сооружения;
- Учет объема транспортирующих сточных вод производить с помощью расходомеров, устанавливаемых в НС;
- На технологических площадках и площадках промышленных баз принять отдельные сети хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопроводов. При реализации независимых подсистем пожаротушения и производственных нужд, для пожаротушения использовать исходную воду, минуя стадию очистки;
- Определить оптимальный вариант работы НС в зоне влияния, для снижения энергопотребления и повышения эффективности и надежности подачи питьевых, сточных вод, включая:

- Оптимизацию режимов работы (строительство или вывод из эксплуатации) НС II, III, IV подъемов, повысительных и канализационных НС;
- Обоснование необходимости восстановления отключенных участков водопроводных канализационных сетей и кольцевания тупиковых водопроводных сетей, а также устройство дополнительных перемычек;
- Определение необходимости строительства дополнительных магистральных сетей для обеспечения надёжности системы водоснабжения и водоотведения населенного пункта/зоны влияния; способности перераспределения потоков (объёмов воды) при аварийных ситуациях на магистральных сетях;
- Определение мест установки дополнительной ЗРА (затворов, обратных клапанов, клапанов для впуска-выпуска воздуха, гасителей гидравлических ударов и т.п.) и разработке мероприятий по их надёжной работе в зимний период года.

#### **4.5. Система вентиляции**

Для системы вентиляции должны быть указаны следующие требования:

- При выборе материала воздухопроводов и вентиляционного оборудования учесть коррозионную активность воздушной среды, при необходимости применить полимерные материалы или коррозионностойкую нержавеющую сталь.

### **5. Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям**

К архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям должны применяться следующие требования:

- Использовать сборные и блочные конструкции и оборудование максимальной заводской готовности;
- Применять компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду;
- Предусмотреть применение узлового метода строительства из готовых блоков;
- Выполнение требований учета климатических условий района строительства и геологических условий площадок строительства;
- На начальном этапе разработки проектной документации разработать карточку строительных конструкций и согласовать с Заказчиком.

### **6. Требования к выполнению согласований**

К процедурам согласования должны применяться следующие требования:

- Разработать, утвердить и зарегистрировать в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов;
- Оформить, согласовать и переоформить в установленном порядке документацию по отводу земельного участка под строительство сети по требованиям органов муниципального управления населенных пунктов и организаций, проводящих разработку данных документов с учетом действующих нормативных актов и регламентов, утвержденных органами муниципального управления. При разработке документации учитывать возможный выход проектируемых объектов за границы имеющегося земельного отвода;
- Получить в территориальных органах государственного надзора и органах муниципального управления:
  - сведения, характеризующие санитарную и гигиеническую обстановку в районе строительства;
  - сведения о наличии потенциально опасных объектов в районе предполагаемого строительства, зон затопления, ограничения хозяйственной деятельности и иных факторов, влияющих на объём мероприятий по защите территории и населения;
  - оценку состояния промысловых рыбных запасов водоёмов и условия, регламентирующие воспроизводство их при строительстве и эксплуатации объекта;
  - материалы по характеристике социально-экономической обстановки в районе намечаемой деятельности (включая санитарно-эпидемиологические условия);
  - иную информацию и сведения, необходимые для разработки разделов проектной документации в соответствии с требованиями Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.;

- Согласовать проект рекультивации нарушенных земель у Землевладельца, утвердить согласованный проект у Заказчика с учетом требований Приказа Минприроды РФ №525, Роскомзема №67 от 22.12.1995 г. «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»);
- Получить справки и заключения о наличии/отсутствии памятников природы и археологии на участках предполагаемого строительства;
- Получить согласование проектной документации в Федеральном агентстве по рыболовству (при необходимости);
- Получить согласования иных органов государственной и муниципальной власти, иных организаций, необходимые для прохождения ГГЭ, ГЭЭ (при необходимости);
- Заказчик оказывает содействие Подрядчику при получении исходных данных, согласований и ТУ в Администрациях МО, различных ведомствах, предприятиях и организациях (при необходимости).

## **7. Требования к разработке проекта организации строительства**

К разработке проекта организации строительства (ПОС) должны применяться следующие требования:

- Состав и содержание ПОС сформировать в соответствии с требованиями, изложенными в Постановлении Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, СП 48.13330.2011, МДС 12-81.2007, а также в соответствии с законодательными, нормативными правовыми и локальными нормативными документами;
- В составе проекта организации строительства должна быть представлена транспортная схема строительства, в составе которой должны быть указаны места расположения карьеров общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ); места вывоза и утилизации строительного мусора и металлического лома при подготовительных или демонтажных работах; места захоронения остатков от разборки лежневых дорог; порубочных остатков от лесорасчистки; места вывоза излишнего грунта при выторфовке и др.;
- Транспортная схема должна быть согласована с Заказчиком, владельцами автодорог, Подрядчиком (если он определен);
- В схеме и ведомости автодорог должна быть указана категория всех участков дорог, вошедших в транспортную схему, их принадлежность и протяженность, режимы использования различными типами автотранспорта, а также допустимая нагрузка на ось автотранспорта;
- Обследование фактического состояния дорог и мостов, используемых в транспортной схеме доставки грузов до объектов строительства, осуществляется на этапе подготовки исходных данных для подтверждения необходимости выполнения работ по усилению дорог и мостов для прохождения специальной техники;
- Необходимость усиления действующих автомобильных дорог определяется согласно Реестру автомобильных дорог, в составе которого в соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ указываются следующие сведения об автомобильной дороге:
  - сведения о собственнике, владельце автомобильной дороги;
  - наименование автомобильной дороги;
  - идентификационный номер автомобильной дороги;
  - протяженность автомобильной дороги;
  - сведения о соответствии автомобильной дороги и ее участков техническим характеристикам класса и категории автомобильной дороги;
  - вид разрешенного использования автомобильной дороги;
- Движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки опасных, тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов, осуществляется при наличии специального разрешения, выдаваемого в соответствии с положениями Федерального закона от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ;
- В составе проекта организации строительства должна быть представлена ведомость лежневых дорог по трассе прохождения трубопровода с указанием информации о категории болот;
- В составе проекта организации строительства должны быть представлены согласования, технические условия, стоимость услуг на прием и утилизацию отходов промышленного строительства;

- В соответствующем разделе проекта организации строительства должны быть отражены используемые карьеры ОПИ (минерального грунта, ПГС, щебня) с предоставлением полного пакета документов, подтверждающего возможность использования их при строительстве;
- В случае отпуска указанных ОПИ из существующих карьеров – подтверждение владельцев на отпуск необходимого количества и его стоимость с указанием условий поставки (франко-карьер, франко-транспортное средство или иное) и выделением НДС в заявленной стоимости, а также баланс грунта;
- Размещение временных зданий и сооружений Генподрядчика должно быть расположено в местах, максимально приближенных к объектам строительства. В составе проекта организации строительства должны быть указаны места размещений временных зданий и сооружений, а именно:
  - основных временных производственных предприятий и баз;
  - временных поселков;
  - временных подъездных и объездных дорог и др.;
- Необходимость выполнения работ по подготовке территории для временных зданий и сооружений должна быть обоснована в проекте организации строительства с учетом проектных объемов работ;
- Данные о возможности обеспечения площадок и временных зданий и сооружений необходимыми местными энергоресурсами, и места водозабора должны быть подтверждены техническими условиями;
- В составе проекта организации строительства должны быть представлены следующие расчеты:
  - затрат на перебазирование техники Подрядчика с одной строительной площадки/площадки хранения на другую (кроме строительных машин и механизмов, перебазирование которых учтено в стоимости машино-часа эксплуатации);
  - затрат на проведение специальных мероприятий по обеспечению нормальных условий труда (борьба с радиоактивностью, профессиональными заболеваниями, малярией, энцефалитным клещом, гнусом и др.);
  - затрат на перевозку автомобильным транспортом работников Подрядчика или компенсация расходов по организации специальных маршрутов городского пассажирского транспорта;
  - затрат на организацию санитарно-гигиенических и бытовых условий работников Подрядчика;
  - затраты на перевозку ОПИ, строительного мусора, лесорубочных остатков, а также материально технического ресурса от Ж/Д станций (морских портов, временных причалов) до принятых площадок временного хранения (базы хранения материально технического ресурса Заказчика, Подрядчика, ТСБ) и приобъектного склада Подрядчика с учетом средневзвешенного плеча возки;
- В составе проекта организации строительства должен быть указан метод производства строительно-монтажных работ (традиционный, вахтовый или командированием) и представлен соответствующий расчет работ;
- В составе проекта организации строительства должны быть определены места производства сварочных работ (для линейной части: трасса или ТСБ), методы и объем проведения работ по неразрушающему контролю;
- В составе проекта организации строительства должны быть представлены: перечень, объемы и способы выполнения строительно-монтажных работ в стесненных условиях, на которые распространяются факторы их удорожания.

## **8. Требования к разработке сметной документации**

К разработке сметной документации должны применяться следующие требования:

- Сметная документация разрабатывается в соответствии с требованиями данных рекомендаций, с учетом действующих на момент разработки изменений и дополнений, а также регламентирующих документов и писем Минрегиона России и корпоративных требований Компании по определению отдельных видов работ и затрат в сметной документации;
- Состав и объем сметной документации, должен быть достаточным для проведения всех необходимых согласований контролирующих организаций и городских служб;

- Наименования объектов и относящихся к ним объектных смет указывается в соответствии с наименованием в экспликации генплана (генпланов) проекта.
- Уровень фонда оплаты труда и стоимость эксплуатации машин и механизмов определяются в соответствии с действующими рекомендациями Компании;
- В состав сводного сметного расчета в обязательном порядке включаются:
  - пояснительная записка;
  - таблица с удельными показателями единичной стоимости объектов строительства;
  - обосновывающие документы, подтверждающие стоимость прочих работ и затрат;
  - сводная укрупненная выборка ресурсов;
    - В состав раздела «Обосновывающие материалы» должны быть включены:
      - расчет и калькуляции транспортных расходов и сметной стоимости оборудования и материалов согласно утвержденной транспортной схеме;
      - расчет часовых ставок оплаты труда и стоимости эксплуатации машин и механизмов;
      - расчет индексов пересчета от базового уровня цен базисного района строительства к текущему уровню цен фактического района строительства;
      - обосновывающие материалы отпускных цен на материально технический ресурс и оборудование по опросным листам, протоколам согласования цен заводов-поставщиков, другие необходимые материалы по включенным в сметную документацию затратам.
- Для объектов линейных по ПП, ИП и объектам технологических присоединений (простой тариф) расчет выполняется следующим образом:
  - Для периода до ввода федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) при разработке сметной документации применять сметные нормативы, внесенные в федеральный реестр сметных нормативов базисно-индексным методом; ЛСР на работы по восстановлению благоустройства формировать с разницей в стоимости материальных ресурсов по всей номенклатуре;
  - Сметную документацию формировать с применением индексов по элементам структуры прямых затрат (ФОТ, эксплуатация машин); с учетом особенностей региона; с привлечением средств государственного бюджета всех уровней по видам строительства;
  - 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 включена стоимость ЗИП, обеспечивающих работу оборудования в период гарантийного срока эксплуатации. Стоимость материальных ресурсов в ЛСР по восстановлению благоустройства включать с учетом региона;
  - В сводный сметный расчет (СР) включать следующие затраты:
    - Затраты по отводу земельного участка;
    - Затраты по разбивке основных осей зданий и сооружений, оси трассы трубопроводов;
    - Строительство временных зданий и сооружений согласно ГСН 81-05-01-2001 по расчету, основанному на данных ПОС, с учетом процента возврата используемых материалов или их оборачиваемости;
    - Возмещение потерь после сноса зеленых насаждений;
    - Производство в зимнее время года согласно ГСН 81-05-02-2007;
    - Затраты на пуско-наладочные работы;
    - Затраты на выполнение ПИР по договору подряда;
    - Затраты на Авторский надзор;
    - Затраты на экспертизу проектной документации;
    - Непредвиденные расходы в размере 2%;
    - Затраты, связанные с уплатой налога на добавленную стоимость (НДС);
    - В локальные сметные расчеты (ЛСР) в итогах включать следующие затраты:
      - Коэффициенты, учитывающие условия производства работ, при наличии обоснования факторов в ПОС и ПЗ, согласно методических указаний, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов;
      - Коэффициенты к затратам на оплату труда персонала; затратам на эксплуатацию строительных машин и механизмов; затратам труда машинистов (по реконструкции объектов капиталь-

ного строительства), при наличии обоснований в ПОС и ПЗ, согласно методических указаний, внесенных в федеральный реестр сметных нормативов.

#### **9. Требования к природоохранным мероприятиям**

**К разработке природоохранных мероприятий должны предъявляться следующие требования:**

- Перечень мероприятий по охране окружающей среды должен соответствовать требованиям п.п. 25 и 40 Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Раздел проекта должен содержать результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду;
- Обоснование технических решений по охране окружающей среды должно сопровождаться расчетами эффективности применяемых природоохранных мероприятий;
- Инженерно-экологические изыскания в рамках подготовки проектной документации должны выполняться с учетом требований СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», должны обеспечивать комплексное изучение природных и техногенных условий региона и составление прогноза возможного изменения этих условий при взаимодействии с объектами строительства. Инженерно-экологические изыскания могут являться самостоятельным видом комплексных инженерных изысканий в соответствии со СП 47.13330.2016. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96" и могут выполняться как одновременно с другими видами изысканий (инженерно-геодезическими, инженерно-геологическими, инженерно-гидрометеорологическими), так и отдельно по специальному техническому заданию Заказчика.

**К разработке проектных решений при прохождении трассы сети через водные объекты, либо в границах водоохранных зон водных объектов, либо в границах сухопутной территории, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов, предъявляются следующие требования:**

Варианты прохождения сети должны быть проработаны с учетом требований действующего законодательства об охране водных ресурсов, об охране водных биологических ресурсов.

I. При пересечении проектируемой трассы сети с водным объектом (в том числе при проектировании трассы в пределах и/или вне (над или под) акватории водного объекта) при наличии технической возможности предусмотреть проектные решения по проведению работ с учетом следующих условий:

1. Без изменения дна и берегов водного объекта;
2. За пределами внутренних вод (акватории) водного объекта;
3. За пределами сухопутной территории Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов.

Подтверждением выполнения вышеперечисленных условий будут являться заключения уполномоченных государственных органов: Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Средневолжского теруправления Росрыболовства (указанные в п.п. II, III).

II. Проектная документация должна быть разработана с учетом требований ст. 11, 21, 52.1 «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ:

- На этапе разработки проектной документации получить в Министерстве природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края заключение о необходимости оформления решения о предоставлении водного объекта в пользование в целях строительства и реконструкции подводных переходов, трубопроводов, если такие строительство и реконструкция связаны с изменением дна и берегов поверхностных водных объектов. К запросу на получение заключения приложить разработанные проектные решения по прохождению трассы проектируемого объекта через водный объект (выдержки из проектной документации и пр.). Копии запроса и заключения Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края включить в приложение к разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

- Проектную документацию разработать с учетом требований, изложенных в полученном заключении Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, а



также с учетом требований «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ (в том числе статей 11, 21, 52.1), а также иных действующих нормативных документов и законодательных актов РФ.

- В случае подтверждения Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края необходимости оформления решения о предоставлении водного объекта в пользование в целях строительства и реконструкции подводных переходов, трубопроводов, если такие строительство и реконструкция связаны с изменением дна и берегов поверхностных водных объектов, проектировщик должен от имени Заказчика осуществить все необходимые действия по оформлению и регистрации в государственном реестре Решения о предоставлении водного объекта в пользование согласно п. 3 статьи 11 Водного кодекса РФ в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.12.2006 N 844 "О порядке подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование". Срок действия Решения определяется по согласованию с Заказчиком. Оригинал оформленного и зарегистрированного Решения о предоставлении водного объекта в пользование проектировщик передает Заказчику в течение 5 рабочих дней после его получения.

III. Проектная документация должна быть разработана с учетом требований ст. 6, 50 Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»:

- На этапе разработки проектной документации получить в Федеральном органе исполнительной власти в области рыболовства (Средневожское теруправление Росрыболовства):

- информацию о размере сухопутной территории Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов, относительно водного объекта, который пересекает проектируемая трасса сети;
- заключение о необходимости согласования с Средневожским теруправлением Росрыболовства проектируемой деятельности, о необходимости расчета ущерба водным биологическим ресурсам.

К запросу в адрес Средневожского теруправления Росрыболовства приложить разработанные проектные решения по прохождению трассы проектируемого объекта (выдержки из проектной документации и пр.). Копии запроса и заключения Средневожского теруправления Росрыболовства включить в приложение в приложение к разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

-Проектную документацию необходимо разработать с учетом требований, изложенных в полученном заключении Средневожского теруправления Росрыболовства, а также с учетом требований Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (в том числе статей 6, 50), и иных действующих нормативных документов и законодательных актов.

- В случае подтверждения необходимости согласования проектируемой деятельности со Средневожским теруправлением Росрыболовства и необходимости расчета ущерба водным биологическим ресурсам:

- при взаимодействии с ГОСНИОРХ и его территориальными подразделениями в составе проектной документации рассчитать ущерб водным биологическим ресурсам при проведении проектируемых работ в соответствии с действующими методическими документами, предусмотреть компенсационные мероприятия;
- получить согласование Средневожского территориального управления Росрыболовства, в том числе обеспечить сопровождение проектной документации при рассмотрении в Средневожском теруправлении Росрыболовства, устранение замечаний экспертов и специалистов уполномоченного органа с целью получения положительного заключения, получение необходимых согласований в иных организациях в соответствии с требованиями Средневожского теруправления Росрыболовства. Оригинал заключения Средневожского территориального управления Росрыболовства о согласовании проектируемой деятельности представить Заказчику.

#### **10. Требования по вопросам охраны труда и промышленной безопасности**

Раздел должен быть разработан в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об охране труда, промышленной безопасности и о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, в том числе:



- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ «Раздел X. Охрана труда»;
- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ;
- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».

Технические решения по охране труда должны быть разработаны с учетом требований Постановления Правительства РФ от 16.02.08 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства должен содержать:

- Сведения о расчетной численности работников; профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов; числе рабочих мест и их оснащенности – для объектов производственного назначения;
- Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий), который должен включать следующие разделы:
  - принципиальные решения по организации труда и управления производством;
  - расчет количества рабочих мест и численности работающих;
  - организацию и оснащение рабочих мест;
  - обслуживание рабочих мест;
  - прогрессивные формы организации труда;
  - режим труда и отдыха;
  - охрана и условия труда работников;
  - организация управления производством, предприятием;
  - источники комплектования предприятия кадрами и повышение квалификации рабочих кадров.

К разделу предъявляются следующие требования:

- Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда также излагается в разделе «Проект организации строительства»;
- Степень проработки и обоснования решений по охране труда должны быть достаточными для осуществления проверки их соответствия требованиям действующих нормативных документов, проведения проверочных расчетов, а также определения стоимости;
- Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации;
- Должны быть определены сроки безопасной эксплуатации проектируемых сооружений, применяемого оборудования и технических устройств в соответствии с законодательством, действующими законодательными, нормативными правовыми и локальными нормативными документами;
- Представить решение по организации места проживания и доставке персонала к рабочим местам в период эксплуатации;
- Разработать раздел «Промышленная безопасность» в составе 12 раздела согласно Постановлению Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г., который должен включать в себя как текстовую, так и графическую часть.

Текстовая часть раздела «Промышленная безопасность» должна включать в себя:

- 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;

Графическая часть должна включать технологические схемы, ситуационные планы, чертежи и прочие графические материалы отражающие проектные решения, в отношении мероприятий по промышленной безопасности.

- На объекты 1 и 2 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.

- 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.

- Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.08 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом требований Федерального закона от 22.07.2008г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

## **11. Требования к применяемым материалам**

Принятие технических решений должно осуществляться на вариантной основе, на основе принципа сравнения и выбора наилучшего технического решения по определенному набору критериев сравнения (стоимость оборудования и монтажа, энергоэффективность используемые материалы и технологии, долговечность, ремонтпригодность, надежность, эксплуатационные затраты) – наиболее значимых для данного решения. При этом основным критерием выбора наилучшего технического решения должен быть приведенный/удельный экономический критерий, который должен быть охарактеризован величинами единовременных (капитальных) и возобновляемых (эксплуатационных) затрат – стоимостью владения оборудованием на основании утвержденной методикой Приказа ООО «РКС-Холдинг» №27 от 10.03.2021 г. «Об утверждении Единой технической политики ООО «РКС-Холдинг» и управляемых обществ ООО «РКС-Холдинг».

➤ Применять на сетях самотечной канализации:

- диаметром 150-600мм – трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием, напорные из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) (на глубину заложения трубопровода свыше 6 м с выполнением соответствующих статических расчетов на долговременную нагрузку (с учетом видов грунта, обводненности грунта и транспортной нагрузки) или стеклокомпозитные.
- коллектора диаметром св. 600мм – трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием (на глубину заложения трубопровода свыше 6 м с выполнением соответствующих статических расчетов на долговременную нагрузку (с учетом видов грунта, обводненности грунта и транспортной нагрузки) или стеклокомпозитные.

➤ Применять на сетях напорной канализации:

- трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием, полиэтиленовые марки ПЭ-100 или стеклокомпозитные.

➤ При санации напорной канализации возможно применение труб с защитной оболочкой из термопласта марки ПЭ80 и ПЭ100 с соэкструзионными слоями на наружной и/или внутренней стенке трубопровода.

➤ При проектировании и монтаже колодцев:

- в случае реконструкции, новом строительстве внутриквартальных, уличных и магистральных сетей канализации, а так же дворовых сетей канализации в условиях обводненных грунтов конструкция колодца должна быть из сборных железобетонных элементов в соответствии с ГОСТ 8020-2016, с учетом обеспечения герметизации или монолитная (стеклокомпозит, полиэтилен).

➤ Применять смотровые люки:

- на проезжей части дорог, балках, чашеобразных пониженных участках рельефа местности, болотистых местах и прочих неблагоприятных условиях приводящих к поступлению вод через люки – чугунный люк плавающего типа с запорным устройством;

- в газонах в городской черте – чугунные средней или легкой серии с чугунной крышкой в соответствии с ГОСТ 3634-89(99) «Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев» или полимерной крышкой в соответствии с ТУ 4859-001-25501714-2005 либо ТУ 4859-001-44851302-2006г.
- за пределами проезжей части (вне городской черты) – люка с крышками из армированного железобетона в соответствии с ТУ 585311-001-75150272-2007г.
- В случае применения материалов или оборудования в составе проектного решения, стоимостью более 1 млн. рублей, необходимо производить оценку стоимости владения на период 10 лет: стоимость капитальных и эксплуатационных затрат. Методика расчета высылается в виде файла Excel – по запросу проектной организации. При проведении сравнения вариантов использовать не менее 3х производителей.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ и ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

**«Реконструкция самотечного коллектора Д250 мм в водоохранной зоне р. Данилиха»  
(участок от ул. Куйбышева до ж/д Тбилисская, 9а)(инв. №300629, инв №4124)**

1. Состав работ должен включать:
  - 1.1.Разработку рабочей и сметной документации.
2. В составе проектной и рабочей документации предусмотреть:
  - 2.1.Возможность строительства без остановки и сброса в водный объект сточных вод.
  - 2.2.Получение условий и требований на пересечение водного объекта р.Данилиха.
3. Технические условия на подключение к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям на период строительства запрашивается подрядной организацией самостоятельно при необходимости от имени Заказчика и его согласовании.
4. Сбор и получение исходных данных необходимых для проектирования объекта выполняется силами проектной организации.
5. Данные для оценки сметной документации для разработки ПСД:
  - Способ производства работ: ориентировочно открытый
  - Производительность коллектора: диапазон до 300 м3/ч
  - Благоустройство: Восстановление (рекультивация) с сопутствующими работами – 3,6 га
  - Технический вдоль трассовый проезд: категория дороги V, категория сложности работ – I, протяженность 2,4 км, застроенная территория
  - Усложняющие факторы: сейсмичность 7 баллов