

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**На выполнение работ по разработке проектной и рабочей документации по объекту:
«Строительство очистных сооружений в Дмитровском г.о. Мощностью 40 тыс.
куб.м/сут. (ПИР)»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Полное наименование объекта	«Строительство очистных сооружений в Дмитровском г.о. мощностью 40 тыс. куб.м/сут. (ПИР)»
2.	Географическое расположение объекта	Московская область, г. Дмитров, ул. Луговая, дом 75
3.	Основание для проектирования	Государственная программа «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности на 2018-2022 годы»
4.	Заказчик	Администрация Дмитровского городского округа Московской области
5.	Вид строительства	Новое строительство.
6.	Источник финансирования	Бюджет Московской области Бюджет Дмитровского городского округа
7.	Генеральная проектная организация	Определяется по итогам открытого конкурса на право выполнения работ
8.	Стадийность проектирования	- Инженерные изыскания; - Проектная документация; - Рабочая документация
9.	Необходимость выделения этапов строительства (пусковых комплексов) и их состав	Не требуется выделение этапов строительства (пусковых комплексов). Новое строительство на месте существующей недействующей 3-й очереди КОС. Данная недействующая очередь подлежит демонтажу (объемы демонтажа определяются при проектировании). Необходимость консервации существующих действующих очередей КОС определяется на стадии проектирования по согласованию с Заказчиком.
10.	Сроки проведения работ	Не более 180 дней с момента заключения контракта , в том числе: I этап – не более 80 дней с момента заключения Контракта. Выполнение полного комплекса инженерных изысканий (инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические). Изыскания выполнить в объеме, обеспечивающем получение положительного заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Выполнение инженерного обследования и обмерных работ

		<p>строительных конструкций.</p> <p>Выполнение технологического обследования внутренних инженерных коммуникаций сооружений.</p> <p>II этап – не более 80 дней с момента заключения Контракта. Выполнение работ по разработке проектной-сметной документации, согласование проектной документации с Заказчиком, службами выдавшими технические условия, эксплуатирующими организациями и иными заинтересованными ведомствами в соответствии с требованиями действующего законодательства и передача ее на государственную экспертизу.</p> <p>III этап – не более 90 дней с даты окончания 2-го этапа. Проведение государственной экспертизы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектной документации и результатов инженерных изысканий; - проведение экологической экспертизы проектной документации. <p>Передача Заказчику всех комплектов проектно-сметной документации в полном объеме, с результатами положительных заключений государственных экспертиз</p> <p>VI этап – не более 180 дней с момента заключения контракта. Разработка и передача Заказчику скомплектованной Рабочей документации</p>
11.	Исходные данные для проектирования, передаваемые Заказчиком	<ol style="list-style-type: none"> 1. Градостроительный план земельного участка городских очистных сооружений канализации. 2. Правоустанавливающие документы на земельный участок. 3. Данные о численности населения на расчетный срок, степени благоустройства и местной промышленности. 4. Схема водоотведения (водоснабжения), разработанная и находящаяся на утверждении в соответствии со ст. 38 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» (планы, схемы, описание, а также баланс водоотведения). 5. Технические условия на присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения и пересечение с существующими инженерными сетями, сооружениями. 6. Данные по требуемым расчетным расходам и качественный состав сточных вод, поступающих на КОС (данные лабораторных исследований сточных вод за период не менее последних трех лет). 7. Данные по существующему сбросному коллектору очищенных стоков. 8. Акты (решения) собственника канализационных очистных сооружений о выведении из эксплуатации и ликвидации (при необходимости). 9. Разрешение территориального Департамента Росприроднадзора на существующий сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты) с существующих КОС. 10. Решение территориального Министерства экологии и природных ресурсов о предоставлении водного объекта в пользование (существующие очистные сооружения). 11. Информация о согласовании размещения площадок очистных сооружений с территориальным Управлением Роспотребнадзора. 12. Разрешение на вырубку зеленых насаждений (при

		<p>необходимости).</p> <p>13. Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными актами Российской Федерации по официальному запросу Генеральной проектной организации, необходимость в которых возникла в процессе проектирования.</p> <p>Объем исходных данных, предоставляемых Заказчиком должен удовлетворять условиям достаточности для выполнения проектно-изыскательских работ.</p>
12.	Место расположения участка с указанием площади участка	<p>Земельный участок с КН 50:04:0011101:64 площадью 24 га, с разрешенным использованием: размещение объекта муниципальной собственности – городских очистных сооружений канализации, расположенных по адресу: Московская область, г. Дмитров, ул. Луговая, д. 75. Санитарно-защитная зона составляет 400 м. Сброс очищенной воды осуществляется одним выпуском в р. Яхрома (Старица), которая является правым притоком р. Яхрома. В настоящее время на данном участке расположены существующие очистные сооружения (2 технологические линии).</p> <p>Предусматривается демонтаж существующей недействующей 3-й очереди КОС и возведение на ее месте новых очистных сооружений. Объемы демонтажа определяются при проектировании.</p>
13.	Назначение объекта и основные технико-экономические показатели	<p>Предметом проектирования являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Канализационные очистные сооружения средней производительностью 40000 м³/сут. 2. Демонтаж существующей недействующей 3-й очереди КОС; 3. Необходимость консервации существующих действующих очередей КОС определяется на стадии проектирования по согласованию с Заказчиком. 4. Строительство на действующем объекте (КОС) в пределах существующей площади землеотвода 24 га. 5. Протяженность участков коллекторов определить проектом. 6. Производительность проектируемых канализационных насосных станций определить проектом. 7. Принятая технологическая схема КОС должна обеспечить очистку сточных вод до показателей, установленных нормативными требованиями действующего законодательства РФ. 8. Режим работы очистных сооружений: непрерывный, круглосуточный, круглогодичный.
14.	Стадия проектирования	<p>Проектная документация, рабочая документация и сметная документация в ценах 2019 г.</p>
15.	Основные требования об инженерных изысканиях	<p>Инженерные изыскания выполнить в объемах, обеспечивающих выполнение проектных работ в соответствии с действующими нормами на территории Российской Федерации.</p> <p>Выполнить обследование на площадке КОС существующих инженерных коммуникаций, установить состояние зданий и сооружений с обоснованием на предмет дальнейшей</p>

		<p>пригодности зданий и сооружений к эксплуатации или к сносу. Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические изыскания входят в состав проектной документации и разрабатываются Проектировщиком или силами специализированной организации по договору субподряда в соответствии с требованиями действующего законодательства, с оформлением документации для дальнейшего прохождения государственной экспертизы.</p> <p>Состав и содержание технического отчета о комплексных инженерных изысканиях должны соответствовать СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».</p> <p>Изыскания выполнить в объеме, обеспечивающем получение положительного заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.</p> <p>Отчет по изысканиям представить в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и в 2 (двух) экземплярах на электронном носителе.</p>
16.	Основные требования к производственным зданиям	<p>Проработать внешний облик и цветовое решение фасадов зданий и инженерных сооружений, ограждений и прочих элементов благоустройства.</p> <p>Проектом предусмотреть площадки временного хранения осадков производства, автостоянки.</p> <p>В производственном здании предусмотреть следующие помещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрощитовую; - лабораторию; - комнату дежурного персонала; - операторскую; - мастерскую; - санузел; - помещение уборочного инвентаря; - помещение для хранения реагентов; - иные помещения, требующиеся по нормативным требованиям. <p>В производственных зданиях предусмотреть подъемно-транспортное оборудование для обслуживания станции.</p>

17.	Требования к технологическим решениям	<ol style="list-style-type: none"> 1. При выборе технологических решений по очистке городских сточных вод должны быть учтены климатические, гидрогеологические и экологические особенности района строительства, создание комфортных условий для человека. 2. В проектной документации предусмотреть технологические решения, обеспечивающие достижение качества очищенных сточных вод и обработку осадков до установленных нормативных требований. 3. Технологические решения должны обеспечивать минимизацию применения реагентов. 4. Степень очистки сточных вод предусмотреть до показателей, соответствующих нормативным требованиям, установленным для водоемов рыбохозяйственного значения первой категории водопользования. 5. Технологию очистки выполнить в соответствии с рекомендациями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и природоохранными нормативами РФ с применением оборудования, согласованного с Заказчиком. 6. Применяемые технологии должны соответствовать наилучшим доступным технологиям (НДТ), отдельно по каждой применяемой технологии, обеспечивающие максимальную эффективность производственного процесса. 7. Новое строительство КОС проектной производительностью 40000 м³/сут выполняется на месте демонтируемых существующих объектов 3-й очереди КОС с обеспечением сохранения технологического процесса очистки стоков на действующих очистных сооружениях на период строительства. 8. Необходимо предусмотреть не менее 2-х независимых технологических линий КОС.
18.	Проектные решения	<p>Проектными решениями предусмотреть новое строительство КОС на месте существующих недействующих объектов 3-й очереди.</p> <p>Существующие сооружения 3-й очереди КОС подлежат демонтажу.</p> <p>В рамках выполнения работ запроектировать следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сооружения механической очистки сточных вод средней производительностью 40000 м³/сут (вновь проектируемые). 2. Сооружения биологической очистки сточных вод средней производительностью 40000 м³/сут (вновь проектируемые). В составе сооружений этой стадии, помимо очистки сточных вод от органических загрязнений, предусмотреть биологическое и/или реагентное удаление соединений фосфора и азота. 3. Предусмотреть биологическое удаление биогенных элементов с реагентной обработкой при необходимости. 4. Сооружения доочистки и обеззараживания (вновь проектируемые) средней производительностью 40000 м³/сут. Обеззараживание сточных вод предусмотреть

		<p>ультрафиолетовым методом.</p> <p>5. Сооружения механического обезвоживания осадков сточных вод (вновь проектируемые) – производительность определить проектом.</p> <p>6. Проектом предусмотреть частотное регулирование работы основных насосных и воздухоудувных агрегатов.</p> <p>7. Проектом предусмотреть установку расходомеров объема сточных вод на входе и выходе очистных сооружений, на трубопроводах рециркуляции активного ила и прочих рециклах биологической очистки.</p> <p>8. Решётки механической очистки должны обеспечивать изъятие отбросов размерами от 5 мм и более.</p> <p>9. Оборудование по уплотнению грубых отбросов должно обеспечивать уплотнение отбросов до влажности 60%, отмывку отбросов от органических веществ, выгрузку (транспортировку) уплотнённых отбросов в контейнер/бункер на высоту до 2,5 м под углом 60°.</p> <p>10. Предусмотреть изъятие песка гидравлической крупностью 0,15 мм/с с эффективностью не менее 60% с последующим обезвоживанием.</p> <p>11. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в водный объект рыбохозяйственного значения по существующему водоотводному каналу и дюкеру (используется существующая схема сброса очищенных сточных вод).</p> <p>12. На проектируемых КОС на каждой стадии очистки применить высокоэффективные энергосберегающие технологии, обеспечивающие высокий уровень очистки сточных вод, в т.ч. по биогенным элементам.</p> <p>13. Применяемое оборудование должно обеспечивать минимальные эксплуатационные затраты, с долгим сроком службы, отечественного и/или импортного производства, обеспечивать высокий уровень автоматизации и диспетчеризации очистных сооружений.</p> <p>14. Предусмотреть устройство подъемно-транспортных механизмов для монтажа и демонтажа оборудования.</p> <p>15. Предусмотреть резервирование технологического оборудования.</p> <p>16. Применить автоматическое управление насосным оборудованием в зависимости от уровня в различных емкостях и автоматический ввод резервного агрегата при отключении рабочего.</p> <p>17. Предусмотреть учет электроэнергии. Узел учета электроэнергии оборудовать комплексом многотарифных электрических счетчиков с дистанционным гальваническим развязанным выходом с частотой 1000 импульсов/кВт для работы в системе телемеханики (тип электросчетчиков согласовать с энергоснабжающей организацией).</p> <p>18. Систему управления технологическим оборудованием выполнить на уровне локальных систем контроля и управления отдельными блоками оборудования с применением микропроцессорной техники и выдачи информации об</p>
--	--	---

		<p>основных параметрах технологического процесса и работе оборудования на операторский пункт.</p> <p>19. Применяемые технологии должны соответствовать наилучшим доступным технологиям (НДТ), отдельно по каждой применяемой технологии. Наименование технологий, сроки применения должны соответствовать перечню из справочника НДТ.</p> <p>20. Предусмотреть на площадке сооружения очистки ливневых (дождевых) и талых вод с территории КОС. Ориентировочная производительность – 240 м³/сут. Уточняется проектом.</p> <p>21. Предусмотреть административно-бытовой корпус с помещениями для лаборатории. Площадь и состав помещений определить проектом. (Ориентировочная потребная площадь – 475 м²).</p>
19.	Особые условия	<p>1. В течение 5 рабочих дней с даты заключения Контракта Проектировщик обязан направить Заказчику Технологическую схему очистки сточных вод.</p> <p>2. Заказчик в течение 3 рабочих дней с даты получения схемы направляет Проектировщику свои замечания по представленной схеме либо предложение о замене схемы.</p> <p>3. Окончательное согласование Технологической схемы с Заказчиком не может превышать 14 рабочих дней с даты заключения Контракта.</p> <p>3. Все основные технические, технологические и проектные решения в процессе выполнения работ согласовать с Заказчиком и эксплуатационными организациями.</p> <p>Защиту проектных решений, пояснения, предоставление дополнительных материалов и расчетов Проектировщик осуществляет самостоятельно по доверенности от Заказчика.</p> <p>Высокая степень застройки.</p> <p>Объект расположен в непосредственной близости от Канала им. Москвы (250 м от границы КОС).</p> <p>Высокий уровень грунтовых вод.</p>
20.	Требования к инженерно-техническому обеспечению	<p>1. Направить Заказчику расчёт нагрузок для получения технических условий по электро-, водо-, теплоснабжению и водоотведению.</p> <p>2. Обеспечить объект электро-, водо-, теплоснабжением согласно действующих норм и технических условий, предоставленных Заказчиком. Длины сетей определяются после получения технических условий и уточняются проектом.</p> <p>3. Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по охране, гигиене труда и технике безопасности при эксплуатации КОС.</p> <p>4. Проектом определить необходимость канализационной насосной станции подачи сточных вод в технологическое здание станции очистки сточных вод.</p> <p>5. При необходимости проектом разработать мероприятия по сокращению площади санитарно-защитной зоны (СЗЗ) КОС.</p> <p>6. Предусмотреть камеры видеонаблюдения на территории</p>

		<p>КОС с выводом сигнала на диспетчерский пункт.</p> <ol style="list-style-type: none">7. Предусмотреть установку предупредительных знаков «Территория строгого санитарного контроля».8. Охранное освещение по всему периметру объекта.9. Оборудовать здания КОС датчиками пожарно-охранной сигнализации с выходом на контроллеры телемеханики.10. Предусмотреть сигнализацию на несанкционированные открытия зданий КОС.11. При необходимости предусмотреть реконструкцию существующего или строительство нового административно-бытового корпуса (определяется на основании инструментального обследования с учетом наличия достаточных площадей в существующем АБК) с лабораторией и оснащением в нем диспетчерской сетями современной связи, интернета, вывода системы АСУТП очистных сооружений.12. Подключение площадки КОС к внешним инженерным коммуникациям осуществить в соответствии с ТУ на присоединение к внешним сетям инженерного обеспечения, выдаваемыми Заказчиком.13. Категория электроснабжения – первая. Предусмотреть АВР с подключением энергоснабжения по двум независимым источникам, при необходимости предусмотреть ДГУ.14. Предусмотреть учет электроэнергии. Узел учета электроэнергии оборудовать комплектом многотарифных электрических счетчиков с дистанционным гальваническим развязанным выходом с частотой 1000 импульсов/кВт, для работы в системе телемеханики (тип электросчетчиков согласовать с энергоснабжающей организацией).15. Предусмотреть нормируемое резервирование технологического и вспомогательного оборудования.16. Предусмотреть устройство подъемно-транспортных механизмов для монтажа и демонтажа оборудования.17. Предусмотреть измерение количества сточных вод, подаваемых на очистку на КОС, очищенных сточных вод, циркуляционного и избыточного активного ила, возвратных потоков.18. Предусмотреть учет холодной воды, подаваемой на КОС из городской водопроводной сети.19. Тип отопления зданий – определить в процессе проектирования, согласно ТУ на подключение к внешним коммуникациям, предоставляемых Заказчиком.20. Вентиляцию зданий принять естественную и принудительную с обеспечением нормативной кратности.21. Осуществить очистку и сброс поверхностных сточных вод с территории проектируемых КОС. Предусмотреть возможность использования очищенных поверхностных сточных вод для полива зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий проездов КОС.22. Инженерные сети выполняются в границах проектирования.23. Проектные решения должны основываться на требованиях применения энергосберегающих технологий.
--	--	---

		<p>24. Предусмотреть инженерные коммуникации для связи КОС с общегородскими сетями и центральным диспетчерским пунктом МУП «Водоканал Дмитров» Дмитровского городского округа.</p> <p>25. Предусмотреть отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от зданий на площадке КОС в «голову» сооружений.</p>
21.	Основные требования к качеству и экологическим параметрам продукции	<p>Хозяйственно-бытовые сточные воды и близкие к ним по составу.</p> <p>Качественный состав исходных сточных вод, поступающих на КОС, предоставляет Заказчик.</p> <p>Детальный анализ сточных вод, фракционированное ХПК у Заказчика отсутствует.</p> <p>Степень очистки сточных вод предусмотреть до показателей, соответствующих нормативным требованиям, установленным для водоемов рыбохозяйственного значения первой категории водопользования.</p>
22.	Требования по обработке и утилизации отходов и осадка сточных вод	<p>1. Предусмотреть сбор отходов, задержанных в процессе механической очистки сточных вод, в контейнерах с дальнейшим вывозом их на утилизацию.</p> <p>2. Предусмотреть компостирование (при технической возможности) и механическое обезвоживание избыточного активного ила после его уплотнения и стабилизации, выгрузку обезвоженного осадка в бункеры для накопления и вывоз на утилизацию.</p> <p>3. Повышение эффективности механического обезвоживания предусмотреть за счет ввода раствора флокулянта.</p> <p>4. Предусмотреть резервирование оборудования механического обезвоживания.</p>
23.	Границы проектирования	Границы проектирования принять по земельному участку площадки КОС.
24.	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	<p>1. Тип здания станции КОС – определить проектом.</p> <p>2. Освещение помещений в зданиях КОС – естественное и искусственное. Окна изготовить из металлопластика.</p> <p>3. Тип фундаментов определяется проектом, исходя из технических нагрузок и геологических условий площадки строительства.</p> <p>4. Разработать генеральный план и план благоустройства площадки КОС, обеспечить взаимодействие проектируемого объекта с окружающей средой. Обеспечить въезд на площадку КОС служебного и специального транспорта через контрольно-пропускной пункт.</p> <p>5. Предусмотреть асфальтирование внутримплощадочных проездов площадки КОС. Предусмотреть при необходимости разворотные площадки для спецтехники.</p>
25.	Требования по автоматизации процесса	<p>1. В станции очистки предусмотреть необходимый и достаточный (оптимальный) уровень автоматизации, позволяющий исключить необходимость постоянного присутствия обслуживающего персонала на рабочих местах.</p> <p>2. предусмотреть автоматизацию подачи воздуха в аэротенки по показаниям датчиков растворенного кислорода.</p> <p>3. Предусмотреть ручной и автоматический режим работы</p>

		<p>оборудования.</p> <p>4. Предусмотреть сигнализацию аварийного состояния оборудования.</p> <p>5. Предусмотреть автоматическое включение резервного оборудования при выходе из строя основного, попеременную работу оборудования для увеличения времени наработки «на отказ».</p> <p>6. Систему управления технологическим оборудованием выполнить на уровне локальных систем контроля и управления отдельными блоками оборудования с применением микропроцессорной техники и выдачей информации об основных параметрах технологического процесса и работе оборудования на операторский пункт КОС и на главный диспетчерский пункт МУП «Водоканал Дмитров» Дмитровского городского округа.</p> <p>7. Применить автоматическое управление насосным оборудованием в зависимости от уровня в различных емкостях и автоматический ввод резервного агрегата при отключении рабочего.</p> <p>8. Предусмотреть камеры видеонаблюдения на территории КОС с выводом сигнала на диспетчерский пункт.</p> <p>9. Выполнить охранное освещение по периметру объекта.</p> <p>10. Предусмотреть сигнализацию на несанкционированное открытие зданий КОС.</p>
26.	Требования к противопожарным мероприятиям	<p>Согласно Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и действующих нормативных документов.</p> <p>Предусмотреть устройство пожарной сигнализации, молниезащиту и заземление оборудования в соответствии с требованиями СП 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных конструкций».</p>
27.	Требования к режиму безопасности и гигиены труда	<p>Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по охране, гигиене труда и технике безопасности при эксплуатации КОС.</p>
28.	Требования к благоустройству	<p>Выполнить в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».</p> <p>Разработать решения по наружному освещению земельного участка очистных сооружений.</p> <p>Проектом предусмотреть ограждение территории очистных сооружений.</p>
29.	Требования по утилизации строительных отходов	<p>Согласно действующим нормам и требованиям, место складирования строительного мусора и излишков растительного грунта определяет Заказчик.</p>
30.	Требования к природоохранным мероприятиям	<p>В соответствии с действующими законодательными и нормативными актами разработать мероприятия по охране окружающей среды.</p> <p>В составе раздела выполнить проект установления санитарно-защитной зоны очистных сооружений, который необходимо согласовать в установленном порядке с заинтересованными</p>

		организациями (при необходимости).
31.	Повышение энергетической эффективности	Выполнение требований Федерального закона от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Полная автоматизация, энергосберегающее оборудование.
32.	Требования к составу, содержанию и качеству проектной и рабочей документации.	<p>Проектную документацию разработать в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 (ред. От 23.01.2016) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>Предусмотреть в составе проекта раздел автоматизации и диспетчеризации производственных процессов.</p> <p>Текстовые и графические материалы должны быть разработаны в полном объеме.</p> <p>Рабочую документацию выполнить в объеме, необходимом для проведения работ по реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений.</p> <p>Рабочей документацией должно быть предусмотрено выполнение всех условий, отраженных в ранее выданных и дополнительно полученных технических условиях.</p> <p>Графические, текстовые материалы проекта должны быть выполнены согласно требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации» и прочими нормативными документами Российской Федерации. <p>Проектная и рабочая документации подлежат согласованию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заказчиком; - с организациями, выдавшими технические условия. <p>Проектную и рабочую документацию, с внесенными исправлениями по замечаниям экспертизы, сброшюровать и выдать в 4-х экземплярах на бумажном носителе и 2-х экземплярах на электронном носителе.</p> <p>Требования к представлению документов в электронном виде (проектная документация и результаты инженерных изысканий):</p> <p>1. Форматы файлов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - *pdf – текстовые документы и графические приложения; - чертежи, схемы: *dwg, *pdf (в цветном варианте); - изображения, иллюстрации: *pdf, *gif, *jpeg. <p>2. Содержание файлов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – одна книга документации размещается в одной папке, в которой находятся несколько файлов (текстовые и графические приложения); – наименование файлов должно соответствовать наименованию на титульном листе и составу проекта, допускаются сокращения имен папок и файлов; – графическая часть должна соответствовать бумажному оригиналу, как по масштабу, так и по цветовому отображению; – чертежи, титульные листы томов должны быть

